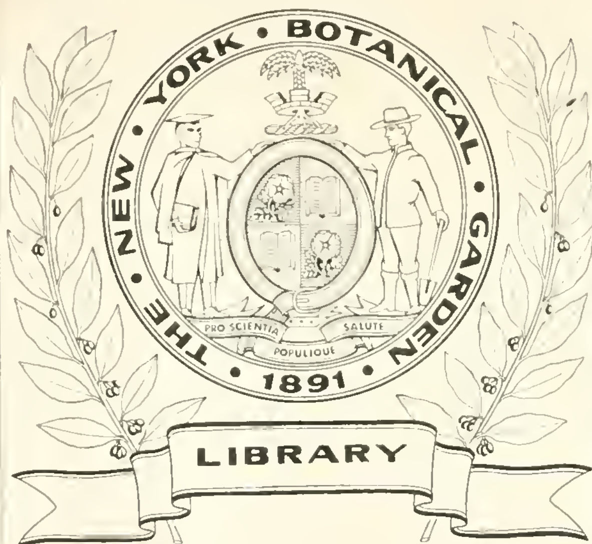
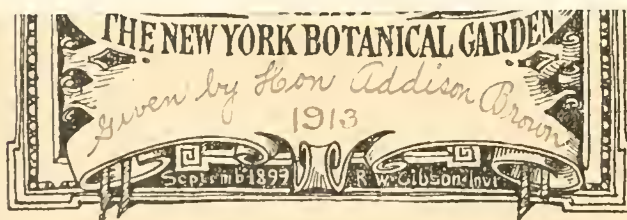

THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
PRO SCIENTIA POPULIQUE SALUTE
1891
LIBRARY


THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Given by Hon Addison Brown
1913
Septemb 1899
R W Gibson Inv

ICONES

FLORAE GERMANICAE ET HELVETICAE

SIMUL

PEDEMONTANAE, LOMBARDOVENETAE, ISTRIACAE, DALMATICAE, HUNGARICAE, TRANSSYLVANICAE, BORUSSICAE, DANICAE, BELGICAE, HOLLANDICAE, ALSATICAE,

ERGO

MEDIAE EUROPAE.

ICONOGRAPHIA ET SUPPLEMENTUM AD OPERA WILLDENOWII, SCHKUHRII, PERSOONII, DECANDOLLII, GAUDINI, KOCHII, ALIORUMQUE

NUPERRIME DETECTIS NOVITIIS ADDITIS

EXHIBENS

COLLECTIONEM COMPENDIOSAM IMAGINUM CHARACTERISTICARUM OMNIUM GENERUM ATQUE SPECIERUM

IN

FLORA GERMANICA EXCURSORIA

RECENSITARUM

AUCTORIBUS

L. REICHENBACH ET H. G. REICHENBACH FILIO.

VOLUMEN XXIII.

AUCTORE

F. G. KOHL.

GERAE

SUMPTIBUS FRIEDERICI DE ZEZSCHWITZ.

1898—1899.

ONAGRACEAE, MYRIOPHYLLACEAE, HIPPURIDACEAE, CERATOPHYLLACEAE, LYTHRACEAE, CRASSULACEAE, SAXIFRAGACEAE, ADOXACEAE, GROSSULARIACEAE, ARALIACEAE

IN

FLORA GERMANICA RECENSITAE.

AUCTORE

F. G. KOHL.

TABULAE AENEAE CXLIII.

GERAE.
SUMPTIBUS FRIEDERICI DE ZEZSCHWITZ.
1898—1899.

ONAGRACEAE Juss.

Herbae v. frutices. Folia opposita v. alterna, simplicia, penninervia, integra, integerrima v. serrata, epunctata, exstipulata. Flores perfecti, regulares v. rarius irregulares, nunc axillares solitarii, nunc in racemos sive spicas dispositi, saepe fugaces. Calyx herbaceus v. coloratus, tubo cum germine connato, saepissime longe ultra germen producto, limbo quadripartito, rarius tri-v. bipartito, lobis aestivatione valvatis, persistentibus seu deciduis. Corollae petala summae calycis fauci, tori lamina aequaliter marginatae v. in glandulas plus minus manifestas tumenti inserta, ejusdem laciniis numero aequalia et alterna, magis aut minus distincte unguiculata, interdum emarginata v. bifida, aestivatione contorta v. decidua. Stamina cum petalis inserta nunc iisdem numero aequalia et alterna, nunc dupla, uni-biseriata, rarissime uno v. altero sterile petaliformi petalis pauciora. Filamenta filiformia v. subulata, libera. Antherea introrsae, biloculares, erectae v. incumbentes, longitudinaliter dehiscentes.

Germen inferum v. semiinferum (Trapa), saepe tori margine glanduloso coronatum, plerumque quadriloculare, rarius biloculare. Gemmulae in loculis plurimae, angulo centrali insertae, rarius paucae v. subdefinitae, adscendentes v. pendulae, anatropae. Stylus filiformis; stigmata loculorum numero, linearia, intus papillosa, rarius coalita. Fructus capsularis v. baccatus, rarius nucamentaceus, quadri-v. bilocularis, interdum septis obliteratis unilocularis, loculicide v. septicide dehiscens, valvis medio septiferis, v. columna seminifera demum libera, angulis septante. Semina plurima, rarius abortu pauca v. solitaria, adscendentia seu pendula. Integumentum crustaceum v. membranaceum, aequabile aut in alam productum, nunc ad chalazam apicalem in marginem membranaceum fimbriatum v. in comam producto v. integumento in parte superiore spongioso incrassato. Embryo exalbuminosus, orthotropus. Cotyledones foliaceae v. subcarnosae, basi saepe biauriculatae v. valde inaequales, alterna maxima crassissima; farinosa, altera minima, squamulaeformis, paullo demissius inserta. Radicula conica, cylindrica v. levissime incurva, supera aut infera, hilo proxima, rarius centripeta.

0. Plantae terestres vel ripariae . . . . 1.
0. Plantae aquaticae vel palustres, perianthum et stamina quaternata . . . . . 4.
1. Flores diandri calyce bipartito, corolla dipetala alba . . . . 4. **Circaea.**
1. Flores octandri . . . . 2.
2. Flores lutei . . . . 2. **Oenothera.**
2. Flores albi v. rubri . . . . 3.
3. Semina pappo piloso coronata . . . . 1. **Epilobium.**
4. Folia ovoidea; in aquis vel . . . . 3. **Isnardia.**
5. Folia natantes rhomboidea. Plantae aquaticae. Fructus spinae e sepalis 5. **Trapa.**

A. Epilobium L.

Herbae perennes v. annuae, pro maxima parte uliginosae umbraticolaeque, caulibus ramisque teretibus v. angulatis, simplicibus v. ramosis. Folia alterna v. sparsa, v. opposito-decussata, rarius verticillata, integra, penninervia, integerrima v. dentata, floralia caulinis similia v. ad bracteas parvas reducta. Calyx gamophyllus ad ovarii apicem circumscissus, deciduus; laciniis per aestivationem volvatis. Flores ut supra demonstravimus. Corolla cruciata, esplanata v. infundibuliformis. Petala 4, Stamina 8, 4 longiora, exteriora petalis alterna calycis tubo inserta, 4 breviora, interiora, petalis opposita calycis fauci inserta. Filamenta filiformia, saepe basi dilatata. Stylus stamina superans. Stigmata 4, cruciata vel ad clavam s. caput conglutinata. Ovarium inferum, lineare, tetragonum, quadriculcum. Sulcis cum dissepimentis alternantibus, quadriloculare. Ovula anatropa, superposita, in singulis loculis numerosa uniseriata. Capsula linearis, obtuse tetragona pedicillata, quadrisulca, in rostrum aspermum breviter atenuata, quadrilocularis, polysperma. Valvae lineares e medio septiferae, dehiscentia per acta persistentes, divergentes, arcuatae. Columna placentifera, membranacea compressa, demum libera decidua angulis septante. Semina adscendentia superposita parva, obovoidea v. m. m. fusiformia, torso convexa, facie complanata et raphi longitudinali carinata unita, laevia v. papillosa, apice rotundata v. atenuata et saepe ad chalazam appendiculo membranaceo pellucido aucta. Testa exterior coriacea, interior membranacea tenuis, ad chalazam apicalem ad comam, — saepe per appendiculum pellucidum producta. Embryo semini conformis, orthotropus, exalbuminosus, dimidio major embryone. Coma e pilis sericeis albitis formata.

Dispositio.

Sect. I. **Chamaenerion.**

Foliis flaccidis transversim reticulato-venosis, racemo superne bracteato, seminibus glaberrimis: **E. angustifolium L.**

Foliis linearibus v. lineari-lanceolatis rigidis aveniis, racemo bracteato, seminibus papillosis: **E. Dodonaei Vill.**

Foliis lanceolatis rigidis aveniis v. subvenosis, racemo foliato, seminibus glaberrimis: **E. latifolium L.**

Sect. II. **Lysimachion.**

Div. I. **Schizostigma.** Stigma 4-fidum, caules teretes, lineis decurrent destituti.

A. Semina papillosa.

a. Semina oblonga apice m. m. attenuata pellucido-appendiculata: **E. Duriaei Gay.**

b. Semina obovoidea apice rotundata.

† Folia breviter petiolata, basi sub- v. cordata.

Foliis majusculis, intermediis denso denticulatis; alabastris ovoideis breviter apiculatis; floribus mediocribus, 8—10 mm longis: **E. montanum L.**

Foliis parvis, intermediis remote denticulatis; alabastris subgloboso-ovoideis obtusis; floribus parvis, 4—6 mm longis: **E. collinum Gmel.**

Foliis majusculis, omnibus integerrimis: **E. hypericifolium Tausch.**

†† Folia manifeste petiolata, basi sensim angustata.

Foliis intermediis grosse denticulatis; floribus mediocribus, ab initio albis dein roseis: **E. lanceolatum Seb. & Mauri.**

††† Folia sessilia v. subsessilia.

Foliis intermediis minute denticulatis; floribus mediocribus roseo-violaceis: **E. parviflorum Schreb.**

Foliis intermediis amplexi caulibus, argute serrulatis; floribus speciosis purpureis: **E. hirsutum L.**

Div. II. **Synstigma.** Stigma integrum, caules (excl. E. palustre) m. m. lineis decurrentibus notati, hinc m. m. angulosi.

A. Semina papillosa.

a. Semina obovoidea apice rotundata.

† Folia longiuscule petiolata; flores virgin. nutantes, parvi.

Foliis basi late cuneato-angustatis; dense denticulatis; alabastris apiculatis laciniis distantibus: **E. roseum Schreb.**

†† Folia sessilia v. brevissime petiolata.

— Rosuliferae, floribus parvis erectis.

Pallide virens, fol. intermediis e basi latiore sensim in apicem acutum angustatis, argute denticulatis, floribus carneis, alabastris utrinque sensim attenuatis, ellipsoideis: **E. adnatum Griseb.**

Glauco-virens, foliis breviter petiolatis v. basi angustato sessilibus, remote subdenticulatis, floribus laete roseis, alabastris obovoideis, basi abrupte attenuatis: **E. Lamyi F. Schultz.**

= Stoloniferae, floribus parvis.

Foliis intermediis in petiolum breviter angustatis remote denticulatis v. sessilibus basi rotundatis, floribus roseo-lilacinis: **E. obscurum Schreb.**

b. Semina oblonga, apice m. m. attenuata pellucido-appendiculata.

† Stoloniferae, floribus parvis violaceis.

Caule pumilo simplici, distincte lineato, foliis ovatis v. obovatis, obiter denticulatis: **E. nutans Schmidt.**

†† Turioniferae, floribus majusculis violaceis.

Caule elato tereti, lineis pilosis non elevatis 2—4 notato, foliis ternatis rarius oppositis, ovato v. oblongo-lanceolatis, basi rotundatis sessilibus, remote denticulatis: **E. trigonum Schrank.**

††† Soboliferae, floribus mediocribus violaceis.

Folia integerrima margine revoluta.

Caule tereti elineato, superne manifeste piloso, foliis sessilibus oblongo-lanceolatis v. lanceolata-linearibus, capsulis adpresse pilosis: **E. palustre L.**

B. Semina glabra; herbae m. m. glabrescentes, lineis decurrentibus notatae.

† Soboliferae, caule plerumque ramoso, compacto, floribus mediocribus violaceis.

Foliis ovatis v. ovato-ellipticis, in petiolum contractis, irregulariter denticulatis: **E. alsinefolium Vill.**

†† Stoloniferae, caule simplici pumilo, floribus parvis.

Tenellum, caulibus e basi decumbenti adscendente, fol. parvis sessilibus v. subsessilibus, intermediis elliptico-ovatis, integerrimis v. obiter subdenticulatis, floribus roseis: **E. anagallidifolium Lam.**

Sect. I. **Chamaenerion:** Rhizoma perenne, soboles nunquam solutos edens. Folia omnia fere semper sparsa. Calyx profunda 4 partitus, segmentis patentibus divergentibus, tubo subnullo. Stamina uniseriata, nectarii margini inserta, declinato adscendentia. Filamenta basi dilatata. Stylus deflexo-declinatus, basi pubescens (rarius glaber). Stigmata 4 fida lobis demum revolutis. Flores explanati.

E. angustifolium L. Syn. Chamaenerion C. Gesn. Commentar. I. 14. a. II. 378. b. ap. Schmidel C. Gesneri hist. plant. fasc. II. 26. No. 70 (1770). Icon. t. 21. Lysimachia vulgo altera J. Camerar. h. med. 91 (1588). Lysimachia omnium maxima Tahl. Silv. harc. 70 (1588). Cham. latifolium vulgare Tourn. elem. bot. (1694). Cham. altissimum sylvaticum. Rupp. Fl. Jen. 29 (1718). Epilobium latifolium glabrum flore valde speciosum Dill. Cat. Gies. 131 (1718). Ep. flore difformi, fol. lanceol. transversim nervosis Hall. hist. stirp. helv. II. 426. No. 1000 (1768). Cham. angustifolium Scop. Carn. ed. 2. 271. No. 455 (1772). E. spicatum Lam. Fl. Fr. III. 482 (1778). Ep. latifolium Mattuschka, Fl. Sil. I. 332. No. 267 (1776). E. Antonianum Al. Juss. in h. Par.

Icon. C. Gesner in V. Cord. hist. app. 215 (1561). Besler h. Eystot. aestio. I. f. 8 (1613). Oeder. fl. dan. II. f. 5. t. 269 (1765). Svensk bot. II. t. 130 (1803). — St. kil. fl. gall. II. t. 134 (1808). Schkuhr Handb. t. 106 (1808). Schrenk Fl. Mon. II. 107 (1811). Sturm Fl. 18. 81 (1840) etc.

Rhiz. soboles pallidi, foliis innovatoriis sparsis albido roseis. Caule tereti v. folio excurrente angulato; rarius superne ramoso, virgato. Foliis errumpentibus revolutis, petiolis basi non connatis, lineari-lanceolatis, acuminatis, sessilibus v. breviter petiolatis, basi abrupte rotundatis v. sensim in petiolum angustatis, margine subrevolutis non raro undulatis. Racemo terminali multifloro, elongato pyramidato, superne bracteato. Floribus 3 cm per medium occupantibus petalis purpureis, rarius albis, obovadis. Calycis laciniis obliquis acuminatis lineari-lanceolatis, extus rubescentibus tenuissime pubescentibus, petalis aequantibus v. subbrevioribus. Stylo basi pilosiusculo v. rarius glabro. Stigmatibus lobis ante anthesin conniventibus demum revolutis. Capsulis 4—6 cm longis. Seminibus pallide fuscis, oblongis, utrinque attenuatis, basi acutis, 1—1,25 mm longis, 0,3 mm latis, testa glaberrima.

Flor. fine Jun. ad med. Aug. v. med. Septemb.

Formae:

a) foliosa: racemo fere ad apicem usque foliis evolutis praedito.

b) ramosa: caule plerumque in parte inferiore ramulis florigeris adscendentibus praedito.

c) pubescens: caule et foliis subtus v. ad nervum intermedium tentum tenuiter puberulis, calycis lacin. mag. canescentibns.

d) stenophylla: fol. lineari-lanceolatis, 5—8 mm latis.

e) macrophylla: fol. amplis, — 2 d. m. et ultra longis, 2—4 cm latis, plerumque sessilibus, basi m. m. rotundatis, subtus nervis secundariis magis prominentibus.

f) cuspidata: foliis in apicem elongatum angustatis, manifeste cuspidatis.

g) sessifolia: foliis sessilibus, lamina ad basin m. m. rotundatum usque decurrente.

h) petiolata: fol. breviter petiolatis, lamina sensim in petiolum decurrente.

i) obovoidea: alabastris brevibus apice dilatatis obovoideis, breviter abrupteque apiculatis.

k) oblonga: alabastris longioribus angustioribusque, sensim in apicem elongatum attenuatis.

l) parviflora: floribus dimidio minoribus, petalis angustioribus.

m) albiflora: petalis albis, sepalis pallidioribus.

Hab. in Europa tota in loc. sterilibus sylvaticis ericetosis, ad vias praecipue recenter structas, in silvis montanis usque ad reg. alp. 4—6000′ s. m. Meridiem versus in omnibus territoriis cisalpinis loca collina planaque, in Italia supermontana et subalpina occupat, in Dalmatia in sylvaticis montis Biokovo (Vis. flor. Calm. p. 198), in Croatia, Slavonia haud rarum, probabiliter etiam in Bosnia et relig. territor.. europ. austr. proveniens.

Icon. t. 1. **Caulis floridi apex.** 1. Flos inferne visus. 2. a latere visus. 3. Stamen a) antice et b) a dorso visum. 4. Semina antice et a latere visa.

Epilobium Dodonaei Villars. *α* **angustissimum** = **E. angustissimum Weber.** Syn. Chamaenerion sextum, minus fol. angustioribus. C. Gesn. app. in V. Cord. hist. 216 (1560). Chamaenerion aliud C. Gesner Comment. l. 18. a. t. 22. No. 71. A. B. C. ed Schmiedel in hist. pl. Gesneri fasc. 2. p. 28. No. 71 (1770). Pseudolysimachium purpureum minus Dodon. pempt. (1583) lib. III. p. 85 (ed. 1616). Chamaenerion angustifolium Alpinum, flore purpureo (v. fl. albo v. variegato) Tournef. inst. r. hb. 1700) p. 302—3 ed. 3 (1719). E. flore difformi, fol. linearibus Hall. hist. I. 427. No. 1001 (1768). Cham. palustre Scop. Fl. Carn. ed. 2. 271. No. 456 (1772). E. Dodonaei Vill. prosp. 45 (1779). E. angustissimum Weber pl. minus cogn. dec. p. 3 (1784). E. rosmarinifolium Haenke in Jacq. Coll. II. 50 (1788).

Icon. C. Gesner Comment. l. 18. t. 22. ed· Schmidel. hist. fasc. II (1770). Dodon. pempt. lib. III. (1583) p. 85. f. 2 (ed. 1616). Sturm. Fl. 17. 72 (1838).

Rhiz. soboles purpurascentes. Caule tereti, simplici v. ramoso, inferne glabrescente, sublucido, saepissime erubescente, florenti tempore ramulos nondum evolutos in axillis foliorum gerente. Foliis confertis rigidis crassiusculis linearibus, sessilibus v. subsessilibus, integerrimis v. calloso denticulatis, aveniis, glabris v. adpresse pilosiusculis, rarius albido subtomentosis. Racemo terminali laxifloro, demum elongato rarius abbreviato, subcorymboso usque ad apicem bracteato. Floribus 2,5—3 cm per medium occupantibus. Petalis laete roseis, rarius albis, oblongo obovadis v. elliptico oblongis, calyce $^1/_4$ longioribus. Calycis laciniis lanceolata-linearibus, erubescentibus, m. m. pilis brevissimis ad pressis obsitis, tubo dense ad presseque albido incano. Stylo inferne ad tertiam partem albo villoso. Stigmatibus laciniis ab initio conniventibus demum revolutis. Capsulis — 6 cm longis. Seminibus oblongis, basin versus longe attenuatis, apice subattenuatis, $1^3/_4$—2 mm longis, $^1/_2$—$^3/_4$ mm latis. Testa tenuiter papillosa.

Flor. Jul.—Sept.

Formae:

a) ramosa: caulibus erectis, a basi ad apicem ramulis florigeris praeditis, racemis abbreviatis paucifloris.

b) decumbens: caulibus basi decumbentibus, ramulis elongatis virgatis m. m. floribundis, racemis elongatis latifloris.

c) longifolia: fol. 4—6 cm longis, angustissimis, 1—2 mm latis, margine integerrimis subrevolutis.

d) brevifolia: fol. brevibus, 3 mm latis, 2—3 mm longis, margine remote calloso-subdenticulatis.

e) glabrescens: caulibus foliisque glabrescentibus; in frigidis altioribus secus torrentes proveniens.

Hab. in Germania austr. versus fines helvet. in vic. fl. Rheni ex alpibus allatum, in Alsatia, territ. Badensi, Württemberg, in Bavaria. — In Germ. austro-orient. in Silesia. — In Polonia, Galicia, Bucovina, Hungaria, Slavonia, Transsylvania, Croatia, Hercegovina, Albania. — In Austria, Steiermark, Salzburg, Kärnthen, Krain, Illyrien, Friaul, Tirol, Helvetia.

Icon. t. 2. **Plantae florentis apex**. 1. Semen antice et 2. a latere visum. 3. Folium.

γ. **Fleischeri.** Caulibus numerosis prostratis v. basi decumbentibus subtortuosis, basi sublignescentibus, nitidis glabris v. superne pilis crispulis brevissimis tenuiter obsitis, saepe in axillis fol. ramulos nondum evolutos gerentibus. Foliis crassiusculis sessilibus, lanceol. v. lineari-lanceol., plerumque infra medium dilatatis, laete viridibus concoloribus glabris 2,5—3 cm longis, 3—5 mm latis, saepissime calloso denticulatis. Racemo abbreviato subcorymboso, m. m. paucifloro. Alabastris obovoideis grossis, obscure viridibus v. purpurascentibus glabrescentibus, breviter abrupteque apiculatis, v. oblongis sensim apiculatis. Filamentis purpureis, antheris cinereis. Stylo crassiusculo, stamin. dimidio breviore, ad medium usque ubi flectitur albo-villoso, declinato. Capsulis junior. denso albo-tomentosis, adultis erubescentibus, adpresse pilosiusculis, 3—5 cm longis. Reliq. ut in *α*. Duae formae a) stenophylla; b) platyphylla.

Syn. Lysimachia Chamaenerion dicta alpina C. Bauh. Phytopin. 168. No. 12 (1596) cj. Pin. lib. VII. p. 245; cj. prodr. 116 (1671). Cham. latifolium alpinum Tournef. inst. (1700) p. 302 (ed. 3. 1719); cj. Elem. bot. ed. Juss. II. 149 (1797). Ep. angustifolium γ L. Spec. pl. 347 (1753). E. rosmarinifolium β alpinum Lam. et DC. Fl. Fr. V. 121 (1815). E. angustissimum Rchb. ic. IV. 33. No. 523 (1826). E. Fleischeri Hochst. in Bot. Ztg. 1826. p. 85.

Icon. Sturm. Fl. 17. 72 (1838). Rchb. ic. IV. t. 523 (1826). Dictr. Fl. univers. II. Sect. 69. t. 577 (1839).

Hab. in alpibus graniticis et schistosis. In Bavaria, Tirol, Helvetia, Krain, Jura, Transylvania.

Icon. t. 3. **Plantae florentis apex.** 1. Petalum. 2a. Semen antice; 2b. a latere visum. 3. Capsula. 4. Folium.

Sect. II. **Lysimachion:** Radix annua, denique per innovationem rhizomata perenni, innovationis organa tandem soluta. Folia inferiora opposita. Calyx 4 fidus, segmentis erectis v. suberectis, sub- v. campanulatus. Stamina 2-seriata, calycino tubo et fauce inserta, erecta. Filamenta filiformia. Stylus filiformis rectus basi glaber. Stigmata 4-fida vel connexa. Flores infundibuliformes.

Div. I. **Schizostigma:** Stigma 4-fidum, caules teretes, lineis decurrent. destituti. Semina papillosa.

Epilobium Duriaei Gay. Syn. E. origanifolium Kirschleger Prodr. 38 (1836). E. montanum var. Duriaei F. Schultz in Flora 1850. p. 200; cj. Arch. I. 252 (1854).

Icon. Cus. et Ansb. IX. t. 11 (1868). Hauskn. Mon. t. II. fig. 26 (ic. sem.).

Caule e basi breviter decumbente adscendente, pallido, folioso, undique pilis crispulis brevissimis quasi farinaceo-consperso. Foliis brevibus ad inflorescentiam usque oppositis, imis minoribus ovato-oblongis, in petiolum longe decurrentibus, subintegerrimis, obtusis, sequentibus ovalibus utrinque aequaliter angustatis basi rotundatis, apice obtusis, remote subdendiculatis; intermediis 2—3 cm longis, 1—2 cm latis, subsessilibus, e basi abrupte rotundata subcordata-ovatis, in petiolum vix 1—2 mm longum contractis, in parte tertia superiori breviter angustatis, obtusiusculis v. calloso-mucronulatis, dendiculis remotis arcutis callosis parum repandis creprius notatis; superioribus e basi cordata longius in apicem acutum productis v. e basi rotundata lanceolatis acutis, repando arguteque denticulatis, utrinque pilis brevissimis tenuissime quasi farinaceo-conspersis, praecipue ad nervos prominentes et ad margines. Inflorescentia pauciflora, glanduloso-pilosa. Floribus 10—12 mm longis, virgineis subnutandibus. Petalis roseis, obcordatis, obtuse emarginatis venosis calyce duplo longioribus. Calycis laciniis ovato-lanceolatis, apice breviter angustatis, pallide viridibus subglabrescentibus, 6 mm longis, basi $1^3/_4$ latis; tubo infundibuliformi, tenuiter pilosiusculo, 2 mm longi, apice $2^1/_2$ mm lato. Capsulis crassiusculis, pallide viridibus, 5—6 cm longis, pilis brevibus glandulosis patentibus obsitis; pedicellis $^1/_2$—2 cm longis, tenuissime glanduloso-pilosis. Seminibus obovoidea-oblongis, apice in appendiculum brevissimum attenuatis, basin versus longe attenuatis obtusiusculis 2 : $^1/_2$ mm long. lat., testa dense papillosa.

Hab. in mont. altior. granitic. Vogesiacis, in mont. Juratensibus.

Formae hybridae:

E. alsinefolium × Duriaei v. E. alsinefolium Vill.
E. collinum × Duriaei v. E. collinum Gmel.
E. Duriaei × montanum.
E. Duriaei × palustre.

Icon. t. 1. **Planta florens et fructifera.** 1. Flos ex parte calyce et corolla privata. 2. Semen antice et 3. a latere visum.

Epilobium montanum L. Syn. Antoniana v. St. Antonii herba minor C. Gesn. h. Germ. 247 (1561); Pseudolysimachium purpureum I. Dodon. pempt. lib. III. 85 (1583. 1616). Chamaenerion glabrum majus Tournef. elem. bot. (1694); Cham. glabrum latifolium majus Rupp. Fl. Jen. 30 (1718). Epilobium glabrum majus purpureo flore Dill. cat. Gis. 91. alboflore 128 (1719). E. fol. (oppositis) ovatis dentatis L. syst. nat. II. 999 (1735). E. montanum L. spec. pl. 348 (1753). E. fol. ovato-lanceolatis glabris dentatis Hall. hist. st. helv. I. 426. No. 996 *α* (1768). Cham. montanum Scop. Carn. ed. 2. 270. No. 453 (1772).

Icon. Lobel pl. s. stirp. hist. 185 (1576). J. Gesn. tab. phytogr. ed. Schinz t. 26. No. 426. No. 1 (1795). Rchb. icon. II. t. 189. f. 328 (1824). Sturm Fl. 17. 72 (1838). Dietr. Fl. univers. II. sect. 69. t. 577 (1839). Haussku. Mon. t. 1. fig. 19 (ic. sem.).

E. radice simplici v. rhizom. m. m. elongato radicante, non raro pluricipiti, turiones autumnales subhypogaeos v. epigaeos erectos sessiles; foliis innovatoriis dense plicato-imbricatis, pallidis carnosis rigidis, saepe erubescentibus. Caule stricte erecto v. e basi breviter arcuato adscendente, saepe ad collem foliis innovatoriis emortuis brunneis praedito, spithamaeo v. pluripedali, tenero, simplici v. ramoso, remote foliato, paucifloro v. floribundo, saepe erubescente, tereti, lineis decurrentibus destituto, utrinque pilis brevibus crispulis incurvatis puberulo, ante anthesin apice nutante. Foliis ad inflor. usque oppositis v. in parte dimidia superiore alternis, rarius ternatis; infimis obl. v. ovato-oblongis obtusis, remote denticulatis, sensim in petiolum decurrentibus; intermediis breviter petiolatis, ovatis v. elliptico-ovatis, basi abrupte rotundatis, non raro leviter cordatis, in petiolum brevem dilatatum contractis, apice acutis v. acuminatis, irregulariter denticulatis, denticulis repandis, apice callosis antice curvatis, supra subpuberulis, laete v. saturate viridibus, opacis, subtus pallidioribus, ad margines nervosque puberulis; floralibus angustis, elliptico-lanceolatis, in petiolum cuneato-decurrentibus, arcute denticulatis. Racemo laxo foliato patulo. Alabastris tenuiter pilosiusculis. Floribus erectis, 8—10 mm longis; petalis dilute rubellis, rarius albis, obcordatis, basin versus cuneato-angustatis, veniis 5—6 obscurioribus percursis, acute (1 mm) ermarginatis, calyce duplo longioribus, lobis oblongis rotundatis. Calycis laciniis 4—5 mm longis, basi $1^1/_2$ mm latis, oblongo-lanceolatis, leviter minerviis, acutis; tubo 2 mm longo latoque. Filamentis pallidis. Capsulis 6—9 cm longis, puberulis, junioribus tenuiter patentim glanduloso-pilosis; pedicellis 1—2 cm longis, foliis fulcr. brevioribus. Seminibus griseis v. fuscis, obovoideis, apice rotundatis, basi parum attenuatis obtusis, papillis elongatis dense obsitis, 1 : $1^1/_2$ mm longis latisque.

Haussknecht formas sequentes enumerat: a) minor, b) ramosa, c) aprica, d) umbrosa, e) subcordata, f) latifolia, g) glaucescens, h) alternifolia, i) verticillata, k) albiflora, e) putata.

Flor. Jul.—Aug.

Hab. Tota Europa in silvis planitierum umbrosis, in humidis tumetosis demissioribus, ad pagos ubique frequens, in rupestribus silvarum, in alpibus ad regionem inferalpinam usque 1400 m adscendens.

Formae hybridae:

E. adnatum × montanum v. E. adnatum Griseb.
E. alsinefolium × montanum v. E. alsinefolium Vill.
E. collinum × montanum v. E. collinum Gmel.
E. hirsutum × montanum v. E. hirsutum L.
E. Lamyi × montanum v. E. Lamyi F. Sch.
E. lanceolatum × montamum v. E. lanceolatum S. et M.
E. montanum × obscurum.
E. montanum × palustre.
E. montanum × parviflorum.
E. montanum × roseum.
E. montanum × trigonum.

Icon. t. 5. **Planta florentis apex.** 1. Flos calyce et corolla ex parte privata. 2. Semen antice et 3 a latere visum.

Epilobium collinum Gmel. Syn. Chamaenerion Alpinum minus, Prunellae foliis Tournef. inst. 303. p. p. (1700, 1719). Cham. glabrum latifolium minus Rupp. Fl. Jen. 330 (1718). E. montanum β. Chamaenerion alpinum fol. splendent. denticulatis Lam. encycl. II. 375 (1786). E. montanum β. alpestre Pers. spec. pl. II. 70 (1819). E. collinum Gmel. fl. bad. suppl. IV. 265 (1826). E. nitidum Host. fl. austr. I. 469 (1827). E. montanum var. collinum Spenn. fl. Frib. 793 γ (1829). E. montanum var. parvifolium Tsch. Hb. Boh. 522. E. montanum var. alsinefolia Rchb. ap. Mössl. I. 641 (1833). E. montanum de alternifolium Neilr. fl. n. Oestr. 873 (1859).

E. radice simplici denique fasciculata, v. rhiz. brevi truncato vix subelongato. Caule breviter adscendente v. stricte erecto, saepe subflexuoso, tenero, duro, simplici v. ramosissimo, pumilo v. pedali, dense foliato, florifero apice nutante, pilis valde incurvatis, eglandulosis undique cinereo-puberulo, basi nudo vel in specim. per innovat. ortis foliis innovatoriis emortuis confertis obsito. Foliis parvis, ad inflorentiam usque oppositis v. a medio ad apicem spiraliter alternis, 1—4 cm longis, 5—15 cm latis, manifeste petiolatis, subnitides, glabriusculis, margine c. nerve dorsali puberulus; infimis oblongis apice rotundatis, in petiolum 5—8 mm longum sensim decurrentibus, integerrimis, sequentibus ovato-ellipticis, apice obtusis, in petiolum breviorem cuneato decurrentibus, remote leviterque subdenticulatis; intermediis ovatis, basi rotundatis v. in petiolum cuneato decurrentibus, in apicem breviter angustatis, obtusis v. calloso-mucronulatis; superioribus elliptico-lanceolatis, magis denticulatis, calloso-mucronulatis. Floribus parvis, virgeneis nutantibus, 4—6 mm longis; petalis pallide roseis, bilobis, obtusis, calyce subduplo longioribus. Calycis laciniis lanceolatis, obtusiusculis glabrescentibus, $2^1/_2$—3 mm longis, basi 1 mm latis. Capsulis adpresse pilosis, eglandulosis 4—6 cm longis, pedicellis $^1/_2$—1 cm longis, fol. fulc. subaequilongis v. brevioribus. Semn. obovoideo-oblongis, apice rotundatis, basi abrupte attenuatis, obtusiusculis, 1 : $^1/_2$ long. lat., testa breviter papillosa.

Flor. Jun.—Sept.

Formae, quas Haussknecht in Monogr. Epilobii generis enumerat: a) elatior, b) minor, c) verticillata, d) latifolia, e) angustifolia, f) umbrosa, g) stricta.

Hab. In rupestribus apricis silic. montium humilior usque ad region. alpinam adscendens. In Germania: Silesia, Saxonia, Sylva Harc., Hassia, Thuringia, Franconia, Guestphalia, Rhenania, Vosego, Bavaria, Belgia, Helvetia; Austria: Bohemia, Austria sup., inf., Salzburgia, Steiermark, Tirol, Kärnthen. Illyrien, Central-Karpathen, Bucowina, Pedemontana.

Formae hybridae:

E. alsinefolium × collinum v. alsinefolium Vill.
E. collinum × Duriaei.
E. collinum × lanceolatum.
E. collinum × montanum.
E. collinum × obscurum.
E. collinum × palustre.
E. collinum × parviflorum.
E. collinum × roseum.

Icon t. 6. **Planta florens et fructifera.** 1. Alabastrum a latere visum. 2 et 3. Flos intus et a latere visus.

Epilobium hypericifolium Tausch. Syn. Epilobium mutabile Wendoroth mss. ind. h. Marbg. E. montanum b. hypericifolium Celak. pr. Boh. 587 (1867).

Icon. Tauch. h. Canal. I. No. 7 (1823). Sturm Fl. 17. 72 (1838).

E. ad collem radicis foliis innovatoriis emortuis nigricantibus obsito. Caule erecto v. basi adscendente, folioso multifloro, ante anthesin apice subnutante, tereti utrinque pilis crispulis brevissimis,

in inflorescentia glandulosis patentibus sparse intermixtis tenuiter puberulo, saepe purpurascenti. Foliis inferioribus oblongis obtusis, in petiolum dilatatum angustatis; intermediis ovatis, e basi latiori subcordato breviter in petiolum contractis, apicem versus sensim angustatis acutis, ad margines nervosque pubescentibus, integerrimis, subtus pallidioribus, —7 cm longis, —3 cm latis; superioribus floralibus elliptico-lanceolatis, in petiolum sensim decurrentibus. Floribus 5—6 mm longis erectis, virgineis subnutantibus; petalis obovatis, primo albis, dein incarnatis, acute emarginatis, calyce subduplo longioribus. Filamentis albidis, dein leviter roseis. Calycis laciniis lanceolatis acutis, 4—5 mm longis, saepissime erubescentibus. Capsulis 5—6 cm longis, pilis glandulosis patentibus, crispulis intermixtis breviter pubescentibus; pedicellis —1 cm longis, foliis fulcr. multo brevioribus. Seminibus oblongis, apice rotundatis, basi obtusis, parum attenuatis, 1—1$^{1}/_{4}$ mm longis, $^{1}/_{2}$ mm latis, testa dense papillosa.

Flor. Jun.—Sept.

Forma: triphylla.

Hab. In silvaticis montosis Bohemiae.

Icon. t. VII. **Planta florens et fructifera.** Flos a latere et intus visus. Semen antice et a latere visum.

Epilobium lanceolatum Seb. et Mauri. Syn. Ep. lanceolatum Hook. Brit. Fl. ed. 5. 111. 7. 149. Rchb. Sax. 355 (1842). Koch syn. ed. 2. suppl. 1022 (1843). Kirschleger Fl. Als. I. 267. Karsch. Fl. Westph. 185 (1853). Dosch et Scriba Hess. 559 (1873). Garcke D. Fl. ed. 13. 139. E. virgatum Spreng. syst. II. 233 (1865). E. roseo × montanum Rchb. Wirtg. exs. E. virgatum β lanceolatum Rchb. fl. exc. 636. No. 4089 (1830). E. montanum β lanceolatum Rchb. Kirschl. Fl. Vog. Rh. 187 (1870). Lauterer Exc. Freib. 146 (1874).

Icon. Seb. et Mauri Fl. Rom. t. 1. f. 2 (1818). Sturm Fl. 17. 72 (1838).

E. radice simplici v. rhizom. brevi, rosulas autumnales flaccidas, ab initio sessiles demum elongatas, fol. innovatoriis frondosis ovato-oblongis apice rotundatis, grossiuscule denticulatis, subtus valde nervosis edente. Caule e basi arcuata erecto, simplici v. ramoso, ramulis stricte erectis elongatis praedito, tenero, lineis decurr. destituto, glauco, saepe purpurascente, folioso, ante anthesin apice erecto, pilis brevissime adpressis, in inflorescentia glandulosis brevissimis patentibus crebris inmixtis obsito. Foliis flaccidis glaucis v. inferioribus subtus purpurascentibus, sublucidis, oblongis obtusis, basi non laterioribus sed utrinque aequaliter angustatis, e basi integerrimo cuneato in petiolum 4—8 mm longum decurrentibus, ad nervos marginesque tenuiter puberulis, 3—6 cm longis, 1—1,5 cm latis, infimis deflexis. Alabastris ovoideo-oblongis obtusis v. brevissime apiculatis, canescentibus. Floribus 6—10 mm longis, virgineis subnutatantibus; petalis ab initio albidis dein roseis, calyce $^{1}/_{4}$ longioribus. Calyc. lacin. ovato-lanceolatis 4—5 mm longis, tubo 1,5—2 mm longo. Stigm. 4 fido, lobis ad initio erecto-patentibus, demum subrevolutis. Capsulis 6—7 cm longis, canescentibus, pilis glandulosis brevissimis intermixtis obsitis; pedicellis glandulosa-puberulis, strictis, —1 cm longis. Sem. fuscis, obovoideo-oblongis, apice rotundatis, basi obtusis, 1—$^{1}/_{3}$ mm long. latis, testa papillis brevibus dense obsita.

Flor. Jul.—Sept.

Formae (Mon. Hausskn.): a) simplex, b) parvula, c) ramosa, d) umbrosa, e) triphylla, f) putata.

Hab. In rupestris praecipue silic., rarius calcareis. Oberau apud Dresden, Ettersberg apud Weimar rarum, in Franken in monte Altenberg apud Kissingen rarum, Provinz Hannover in monte Klüt apud Hameln. In Guestphalia apud Herford, apud Höxter inde a Bufzen usque ad Fürstenberg, Lauenförde, Rettminde, ad sinistram ripam fluminis Weser. Im Ruhrland apud Mühlheim. In proclivis locis soli expositis per totam vallem fluvii Rheni disperse idem in vallibus vicinis ut in Ahrthal et in tota terra Eifel, im Brohlthal, an der Mosel etc. Wiesbaden, in Odenwald et Schwarzwald crebro, passim in

arenosis aggeribus viae ferreae apud Darmstadt. In terra Pfalz in montibus Haardt in rupestris graniticis et basalt. apud Deidesheim, crebro in porphyr. montis Donnersberg, im Falkensteiner Thal. In Vosegis creberrime in saxis granit. et porphyr. Tournai Prov. Hoinant, in Arduenna silva apud Laroche: Prov. Namur apud Herock, Burnot, Taillefer; Prov. Lüttich inter Remonchamps et Nonceveux; Genappe, Nethen Brabant, Mastricht, Wintershoven, Limburg. Kahlenberg apud Wien. In parte meridiana terrae Tyrol. In Hungaria supra St. Andreas pr. Buda et Dreibrunnenberg; in silvis Bikkalj ad Ipoly-Liske, Karancs ad Somos-Ujfalu, ad Salgó-Tarján etc. In Transsilvania pr. Kronstadt, in alpibus Arpasch. In Dalmatia. In meridiana parte Serbiae.

Formae hybridae:

E. adnatum × lanceolatum v. E. adnatum Griseb.
E. collinum × lanceolatum v. E. collinum Gmel.
E. Lamyi × lanceolatum v. E. Lamyi F. Schultz.
E. lanceolatum × montanum.
E. lanceolatum × obscurum.
E. lanceolatum × palustre.
E. lanceolatum × parviflorum.
E. lanceolatum × roseum.

Icon. t. 8. Plantae florentis apex. Folium. Flos intus visus. Semen antice et a latere visum.

Epilobium parviflorum Schreb Syn. E. villosum Besser Galic. No. 450 (1809). Kirschl. Fl. Als. I. 266 (1852). Ehrhart exs. No. 104. E. molle. Lam. et DC. syn. 328 (1806). Pohl tent. Bot. 61 (1810). Lam. et DC. Fl. Fr. V. 422 No. 3668 (1815). Spreng. syst. veg. II. 233 (1825). Schübl. et Mart. Würtemberg. 250 (1834). Hegetschw. Schw. 356 (1840). Le Moont et Decsn. Fl. Jard. I. 407. Kirschl. Fl. Vog. Rh. 186 (1870 . E. pubescens Pers. syn. I. 410 (1805). Dietr. Lexic. III. 774 (1840). Koch bot. Handb. II. 178 (1808). Schlechtend. Berol. I. 215 (1823). Rothman. bot. I. 555. Lorey et Goull. Fl. Weim. 77 (1851). Hegetschweiler Beitr. 336—347 (1831) ej. Fl. Schw. 356 (1840). E. palustre Vis. stirp. Dalm. 34 (1826). E. vestitutum Benth. in Wall. Catal. No. 6327 (1828) etc. etc.

E. radice simplici v. rhizomate m. m. elongato repente radieante, post florendi tempus rosulas sessiles sed mox elongatas stoloniformes edente, foliis innovatoriis frondosis, infimis parvis subrotundis, basi cuneato-angustatis, obscure viridibus glaberrimis lucidis, subtus plerumque purpureo-fuscis. elevato-nervosis. Caule erecto v. adscendente, simplici v. ramoso, tereti elineato, pilis patentibus villoso v. pubescente, hinc inde glandulosis brevioribus sparse immixtis, pedali v. pluripedali, ante anthesin apice erecto. Foliis oblongo- v. ovato-lanceolatis; inferioribus breviter petiolatis, intermediis superioribusque e basi abrupte rotundato v. angustato sessilibus, venticulus valde remotis vix repandis minutis praeditis, pilis patentibus molliter pubescentibus, praecipue in pagina inferiori munitis, v. in umbrosis aquaticis glabrescentibus, —1 dm et ultra longis, 1—3 cm latis. Alabastris globoso-ovoideis obtusis v. brevissime abrupteque apiculatis, pilis longioribus patentibus. Floribus mediocribus, ante anthesin erectis, 5—10 mm longis, petalis obcordatis, obtuse v. acute emarginatis pallide roseis v. violaceis, calyce $^1/_3$—$^1/_2$ longioribus. Stigmate 4fido, lobis oblongo-linearibus, erecto patentibus, demum subrevolutis, 1—2 mm longis, in stylum 5 mm longum attenuatis; filamentis pallidis. Calyc. lacin. ovato-lanceolatis obtusiusculis, 4—5 mm longis, basi 2 mm latis, tubo sparse piloso. Capsulis pilis longioribus simplicibus, denique glabrescentibus, sublucidus, 6—8 cm longis; pedicellis 1—2 cm longis. Seminibus fuscis v. denique nigrescentibus, obovoideis, apice rotundatis, basi obtusis, 1 : $^1/_2$ mm long. latis, testa densissime papillis elongatis obsita.

Flor. Jul.—Sept.

Formae:

a) aprica: radice simplici v. rhizom. brevi truncato, caule stricte erecto plerumque simplici, dense folioso, pilis mollibus elongatis dense villoso; foliis anguste lanceol., sessilibus, apicem versus longe sensimque ang. acutis, cinereis, subtus tenuiter tomentosis; floribus minoribus, capsulis plerumque purpurescentibus.

b) tomentosa: caule foliisque utrinque dense albido-tomentosis.

c) umbrosa: caule robusto altiore, saepe a basi ad apicem ramoso; fol. longioribus latioribusque, flaccidis, laete viridibus, glabris v. pilis sparsis obsitis, in petiolum manifestum abrupte contractis.

d) trifoliata: foliis ternato-verticillatis.

e) brevifolia: fol. latioribus brevioribusque, infimis oblongo-ovatis in petiolum brevem subito contractis intermediis superioribusque sessilibus, basi dilatata rotundata v. fere cordata, oblongo-ovatis v. ovato-ellipticis, apice breviter angustatis, laete viridibus, laxe pilosis; caulibus, alabastris capsulisque pilis patentibus dense dispositis villosis; floribus minoribus persicinis v. albidis.

f) menthoides: foliis subrigidis, utrinque pilis adpressis brevibus dense albido-cinereis obsitis; caule pilis patentibus villoso; floribus minoribus pallide roseis.

g) minor: caule simplici pumido saepe spithamaeo paucifloro.

h) putata: caule abscisso basi ramosissimo, foliis dimidio minoribus ovatis, apice breviter angustatis, minus denticulatis.

Hab. Passim per Europam totam excl. region. bor. in uliginosis et ad ripas fluviorum planit. ad reg. montanam, in Alpibus et in Europa australiori ad reg. subalpinam (3500—4400′) usque adscendens. In Scandinavia vix ultra 60° Lat., in Suevia: Scania-Uplandia, in Norvegia pr. Christiania.

Icon. t. 9.

Epilobium hirsutum L. Syn. E. grandiflorum Weber app. Wigg. prim. fl. Hols. 30. No. 318 (1780). All. Fl. Pedem. I. 279. No. 1018 (1785). Baumg. Fl. Lips. 209. No. 534 (1790). Murr. et Pers. syst. veg. ed. 15. 383 (1797). Link enum. pl. alt. I. 379. No. 3815. Dietr. Fl. Berl. 391 (1824). E. hirsutum *α* grandiflorum Vill. hist. Dauph. I. 328 (1786). Chamaenerion grandiflorum Mönch. Meth. 677 (1794). E. villosum Thunbg. (fol. alternis lanc. serratis hirsutis) prodr. 75 (1794). Dietr. Syn. II. 1292 (1840). Krauss in Flora 425 (1844). E. aquaticum Thuill. Fl. Par. ed. 2. 191 (1799). E. tomentosum Vent. h. Cels. p. et t. 90 (1800), Dc. pr. III. 42 (1829), Dietr. Syn. II. 1292 (1840) etc.

Icon. Fuchs hist. stirp. 191 (1542); cj. Kreuterb. cap. 18. 7. t. 277 (1543). Dodon. stirp. hist. comment. 82 (1553). Lonic. Kreuterb. II. 161. f. 3 (1557. 1609). Tabern. Eic. 855 (1590) cj. Kreuterb. II. 526 (1591. 1625), 1237. f. 3 (1664). J. Gesner tab. phytogr. ed. Schinz. t. 26. No. 426. f. 2 (1795). Dietr. Fl. Boruss. VIII. t. 571 (1833). Dietr. Fl. univ. III. t. 575 (1833). Sturm Fl. 18. 81. No. 4 (1840). Hauskn. Mon. t. 1. fig. 20 (sem).

E. radice ramosa, tortuosa, multifibrillosa, vel per innov. rhizom. crasso obliquo longaevo, longe lateque repente fibrillis grossis obsito, jam florendi tempore soboles valde elongatos, saepe pluripedales carnosos radicantes plerumque obtusangulos edente, foliis innovatoriis kataphylloideis oppositis, squamiformibus, remote dispositis, basi vaginato-dilatatis, apicem versus longe angustatis acutis; soboles ad apicem epigaeum subito sursum curvati, fol. innov. latioribus subfrondosis, valde elongatis, plicatis, apice rotundatis, rosulato-congessis obsiti. Caule semper fere ramoso, stricte erecto, pedali-orgyali, inferne subanguloso ob nerv. intermedium excurrentem, caeterum tereti, epidermite pallide fusco, serius inferne

lacerato, plerumque pilis longioribus simplicibus patentibus, superne pilis brevioribus glandulosis patentibus immixtis villoso, v. tomentoso eglanduloso v. pilis glandulosis brevibus tantum obsito, rarius subglabrescente, ad nervum excurrentem saepe glabro. Foliis sessilibus amplexicaulibus, intermediis breviter foliaceo-decurrentibus, oblongis, apice breviter angustatis, v. oblongo-lanceolatis, v. anguste lanceol. apicem versus sensim longeque angustatis acutis, rarius ovatis v. obovatis obtusis, subglabrescentibus viridibus v. molliter villosis v. incano-tomentosis, argute serrulatis v. denticulatis, denticulis patulis v. inflexis. Alabastris ovoideo oblongis, subito brevissime constricteque apiculatis v. obtusis, laciniis apice plerumque reflexis, subglabrescentibus, v. glanduloso-villosis v. tomentosis. Floribus speciosis, 8 mm—2 cm longis, in racemum terminalem laxum foliosum dispositis, ante anthesin erectis; petalis purpureis obcordatis, valde venosis, lobis late rotundatis obtuse emarginatis, ad basin annulo pilis introrsum directis vestito. Stigmate 4-fido, laciniis crassiusculis, ante anthesin errecto-conniventibus, demum circinnato-revolutis; antheris pallide flavis, stylo filamentisque pallidis. Calycis lacin. lanceolatis, nervosis, breviter apiculatis, petalis dimidio brevioribus v. subaequilongis; tubo brevi, plerumque 2 : 4 mm longo latoque. Capsulis crassis v. crassiusculis, subglabrescentibus v. glanduloso-villosis v. glandulosis v. eglanduloso-tomentosis; pedicellis fol. fulcr. multo brevioribus, $^1/_2$—1,5 cm longis. Seminibus fuscis, obovoideis, apice rotundatis basi obtusis, 1,5—0,5 mm long. lat., testa papillis elongatis dense obsita; coma sordide albida.

Flor. Jul.—Aug.

Formae occurrunt hae:

a) virescens: caulibus foliisque obscure viridibus, m. m. sparse pilosis, pilis glandulosis brevibus, longioribus simplicibus intermixtis obsitis.
b) adenocaulon: caule pilis glandulosis brevibus tantum obsito.
c) villosa: caule pilis longioribus, m. m. brevioribus intermixtis dense obsito, foliis utrinque villosis, cinereo-viridescentibus.
d) tomentosa: caulibus et foliis utrinque dense tomentosis, albido-cinereis, pilis glandulosis destitutis.
e) sericea: foliis utrinque dense adpresseque sericeo-tomentosis.
f) oblongifolia: fol. oblongis v. ovato-oblongis, apice breviter angustatis.
g) obovata: fol. obovatis, plerumque 2 cm longis, 1 cm latis, apice rotundatis, in parte tertia superiori tantum denticulatis, basin versus cuneato-angustis.
h) lanceolata: fol. lanceol. angustis, apicem versus sensim longeque angustatis acutis.
i) variegata: fol. maculis lividis v. flavescenti-albidis munitis.
k) grandiflora: floribus speciosis, 1,5—2 cm longis.
l) parviflora: floribus minoribus, 8—12 mm tantum longis.
m) albiflora: flor. albis, hinc inde c. typo provenit.
n) subapetala: petalis abortivis v. tantum p. p. evolutis, dimidio minoribus, stigmate exserto.
o) brachycarpa: capsulis crassis brevibus, 3—4 cm tantum longis.

Hab. In humidis udis, salicetis, ad pratorum fossarum margines virgultis instructos, in paludosis arundinibus obsessis fere ubique in planit. frequens, in Europa hinc inde in reg. mont. infer.

Formae hybridae:

E. adnatum × hirsutum v. E. adnatum Griseb. = E. hirsutum × montanum.
E. hirsutum × palustre.
E. hirsutum × parviflorum.
E. hirsutum × roseum.
E. hirsutum × Tournefortii.

Icon. t. 10. **Planta florens et fructifera.** 1. Flos petalis privatus. 2. Petalum. 3 et 4. Semen antice et a latere visum.

Epilobium roseum Schreb. Syn. E. s. Chamaenerion spec. altera floro candido C. Gesn. app. in V. Cord. Adnot. Dioscor. 215. b. (1561). Lysimachia minor Tabern. Eic. 854 fig. 2 (1590), Lysimachia silignosa glabra minor C. Bauhin. Phytopin. 467. No. 8. p. p. (1596). Chamaenerion glabrum minus Tournef. Elem. bot. (1694) etc. Juss. ap. Tournef. Elem. bot. II. 150 (1797). Chamaenerion (Ep.) roseum Schreb. Spicil. Lips. 147 (1771). Pers. Syn. I. 410 (1805). Spreng. Syst. II. 233 (1825). Dietr. Syn. II. 1291 (1840) etc.

Icon. C. Gesner Comment. 1. 80. 6. t. 20 ed. Schmidel Hist. fasc. II. 30. No. 73 (1770). Rchb. Ic. crit. II. t. 190. f. 329 (1824). Dietr. Fl. univ. II. sect. 69. t. 578 (1839). Haussku. Mon. t. II. fig. 32 a b (ic. sem.).

E. radice ab initio simplici, serius fasciculata, ad collem tortuosa v. rhizom. brevi obliquo truncato, fibris grossiusculis elongatis obsito, in auctumno turiones breves sessiles subglobosos rarius elongatos, serius rosulaeformes ca. 2 cm longos edente, aut turionibus hypogaeis: fol. innovatoriis kataphylloideis abbreviatis imbricatis pallidis enerviis carnosis leviter emarginatis, ad basin in petiolum brevem dilatatum abrupte contractis, longitudine duplo latioribus, — aut saepe turionibus epigaeis: fol. innov. subfrondosis subtus purpurascentibus, supra obscure viridibus, 3—4 geminatis, superioribus apice dilatatis rotundatis obovatis, subtus valde nervosis, nervo medio apice recurvato percursis, denticulis minutis callosis praeditis. Caule stricte erecto v. adscendente, ante anthesin apice nutante, simplici v. ramoso, pumilo v. pluripedali, tenero v. crassitie, pennae anserinae obscure viride v. purpurascenti, folioso, ob nerv. intermed. decurrent. obsolete 4 gono. in parte dimidia inferiori lineis elevatis 2 glabris, in parte superiori saepe 4 pilotiusculis e basi piloso petiolarum decurrentibus notato, inferne glabro, superne adpresse pilosiusculo, in inflorescentia pilis glandulosis patentibus cinereo-piloso. Foliis superioribus exceptis, oppositis inferioribus glabris, saturate v. sordide viridibus firmis v. flaccidis, intermediis superioribusque ad margines nervosque pilosiusculis, subtus nervis saepe erubescentibus; infimis ovalibus v. oblongis, repando-remoteque denticulatis, basi subrotunda in petiolum canaliculatum abrupte contractis, longe petiolatis; intermediis longioribus, oblongo-ellipticis, basi integerrimis, in petiolum breviorem cuneato-decurrentibus, apice breviter angustatis, acutiusculis, denticulis callosis argutis repandis inaequaliter confertis munitis; superioribus lanceolato-ellipticis, apicem versus sensim angustatis, acutis. Racemo laxo multifloro. Alabastris ellipsoideis canescentibus, breviter apiculatis, ante anthesin laciniis distantibus. Floribus parvis, 5—6 rarius 8 mm longis, virgineis nutantibus; petalis acute incisis, lobis oblongis apicem versus subangustatis ab initio albidis dein roseis, venis saturatioribus 6—7 percursis, calyce sublongioribus. Calyc. lacin. lanceolatis acutis, adpresse pilosiusculis, subinde rubescentibus; tubo brevi canescente. Stigma obovato-clavato, apice dilatato, 1 : $^3/_4$ mm longo lato, in stylum 4 mm longum sensim attenuato; filamentis pallidis, antheris flavis. Capsulis pilis adpressis, crispulis, glandulosis patentibus immixtis dense cinereo-pilosis, 5—6 cm longis; pedicellis glanduloso-pilosis, $^1/_2$—1 cm longis, fol. fulcr. brevioribus. Sem. griseo-fuscis, cylindrico-obovoideis, basi obtusis vix attenuatis, apice rotundatis, 1 : $1^1/_2$ mm long. lat., testa papillis elongatis basin versus dilatatis dense obsita.

Flor. Jul.—Sept.

Formae:

a) pusilla: caule pumilosimplici digitali paucifloro; fol. minoribus, ovato-ellipticis, ca. 2 cm longis, 1 cm latis, minus denticulatis, basi magis rotundatis, apice obtusiusculis.

b) aprica: sordide viridis v. erubescens, caule stricte erecto, pedali, breviter stricteque ramoso, superne magis cinereo-piloso; fol. firmioribus brevioribus, utrinque breviter decurrentibus, breviter petiolatis, floribus roseis v. persicinis.

c) umbrosa: saturate viridis, caule tenero flaccido, magis glabrescente, fol. majoribus flaccidis tenuioribusque, —1 dm longis, —3 cm latis, longe petiolatis; intermediis petiolo saepe 8 mm. —2 cm longo, floribus minoribus albidis.

d) angustifolia: saturate viridis, caule erecto pedali simpl. v. superne breviter ramuloso; fol. flacc. angustis, intermediis 6—7 cm longis, in petiolum decurrentibus, denticulis approximatis valde argutis notatis; flor. minutis, dilute encarnatis, capsulis tenuioribus, 3—4 cm long., pedicellis 1 cm longis.

e) putata: fol. dimidio brevioribus, superioribus ovato-ellipticis, petiolo —8 mm longo.

Hab. In fossis, inter olera hortarum, in ruderatis humidis, ad rivulos et in paludosis passim in Europa fere tota. In Helvetia, Austria, Polonia, in Hungaria, Transsilvania, Croatia, Slavonia, Bosnia, Bucovina, Dobrudscha, in Serbia, Macedonia, Graecia.

Formae hybridae:

E. adnatum × roseum v. E. adnatum Griseb.
E. alsinefolium × roseum v. E. alsinefolium Vill.
E. collinum × roseum v. E. collinum Gmel.
E. hirsutum × roseum v. E. hirsutum L.
E. Lamyi × roseum v. E. Lamyi F. Schultz.
E. lanceolatum × roseum v. E. lanceolatum Seb. et Mauri.
E. montanum × roseum v. E. montanum L.
E. obscurum × roseum v. E. obscurum Schreb.
E. palustre × roseum v. E. palustre L.
E. parviflorum × roseum v. E. parviflorum Schreb.

Icon. t. II. **Planta florens et fructifera.** 1. Flos. 2. eadem perianthio privato. 3. Petalum et calyc. lacin. 4 a et b. 5 cm antice et a latere visum. 5. Caulis fragm. costis decurrentibus.

Epilobium adnatum Griseb. Syn. Chamaenerion tetragonum Scop. Carn. ed. 2. 271. No. 454 (1772). Mönch meth. 678 (1794). E. obscurum Schmidt Fl. boëm. IV. 81. No. 378 (1794). Hall in Hook. Journ. Bot. I. 21. Mich. Fl. Hein. 140 (1845). Nachtr. Aschers. in Verh. Brdbg. Ver. 123 (1866). Chamaenerium obscurum Fl. Dan. fasc. XXII. t. 1267 (1810). E. decurrens Spreng. Hort. Hel. sec. Ib. Lips. (1812). E. adnatum Griseb. Bot. Ztg. X. 851. 854 (1852). Hausskn. Beitr. i. Bot. Ver. Brdbg. XIII. 154 (1871). E. Tournefortii Freyn S. Istr. 97 (1877) etc.

Icon. Fl. Dan. fasc. 22 t. 1267 (1810). Rchb. ic. II. t. 198. f. 340 (1824). Dietr. Fl. univ. II. sect. 69. t. 578 (1865). Hausskn. Mon. t. II. fig. 31 (ic. sem.).

E. radice tenera simplici, ad collem breviter tortuosa, v. rhizom. brevi, abscisso, crassiusculo breviter radicante, multifibrilloso, in autumno rosulas sessiles edente, fol. innovatoriis frondosis, subtus valde nervosis, laete viridibus, ab initio conniventibus sed mox recurvatis; infimis minoribus obovatis, in petiolum sensim spattulato-angustatis, apice leviter emarginatis, margine integerrimis; sequentibus gradatim majoribus, obovato-oblongis, margine subdenticulatis, in petiolum abrupte angustatis; superior. angustioribus, oblongo-lanceol., obtusis, sensim in petiolum alatum canaliculatum angustatis, argute serrulato-denticulatis. Caule in pl. ⊙ stricte erecto, tenero, simplici, pumilo, inferne tereti, foliis infimis oppositis petiolis basi connatis; petiolis foliorum superior. basi gradatim solutis et hinc superne caule lineis 2—4 elevatis glabris e foliorum marginibus decurrentibus notato; caule in pl. per reproduct. ort. basi foliis innovatoriis emarcidis confertis obsito, e basi breviter arcuato erecto, tetragono, subalato, lineis 4 elevatis e foliorum marginibus decurrentibus notato, plerumque in parte media superiori ramulis

elongatis strictis praedito, pedali v. pluripedali, pallide viridi v. leviter purpurascente, folioso, floribundo, inferne glabro lucido, in inflorescentia pilis adpressis brevissimis sparse obsito, crassitie penna columbinae et ultra, ante anthesin apice erecto. Foliis pl. ⊙ infimis ovato-oblongis obtusis, utrinque aequaliter angustatis, in petiolum manifestum sensim angustatis, 2—4 cm long., 7—15 mm lat., breviter remoteque denticulatis, petiolis basi connatis: sequentibus gradatim longioribus, apicem versus longius, basin versus brevius angustatis, oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, superioribus e basi rotundata sessilibus, lingulatis, crebrius denticulatis, subtus nervis minus prominentibus glabris percursis; foliis in pl. per reprod. ort. angustioribus longioribusque, —8 cm long., —1 cm lat., lanceolatis, e basi dilatata sensim in apicem angustatis, basi late sessilibus, marginibus m. m. foliacea-decurrentibus, calloso-mucronulatis, serrato-denticulatis, denticulatis valde argutis, dense dispositis repandis, antice curvatis, minoribus interpositis munitis, nervo medio glabro basi excurrente, nervis sec. prominentibus, venis conspicuis, summis ad nervum med. glabrescentibus. Alabastris angustis ellipsoideis, utrinque sensim attenuatis acutis, adpresse pilosis. Floribus minutis, 4—6 mm longis, erectis, petalis pallide roseis, acute incisis, calyce sublongioribus. Calyc. lacin. anguste lanceol. acutis, 3,5—4 mm longis, basi 1 mm latis; tubo canescente, 1—1,5 mm longo latoque. Stigm. clavato obovoideo-oblongo, 2,5 : 1 mm long. lat., in stylum aequilongum v. subbreviorem attenuato; filamentis pallide roseis. Capsulis gracilibus, junior. canescentibus, adultis pallide viridibus, breviter adpresseque pilosiusculis, —8 cm longis; pedicellis —2 cm longis. Semin. obovoideis apice rotundatis, basi abrupte attenuatis obtusis, 1 mm longis, $^1/_3$—$^1/_2$ mm latis, testa papillis elongatis, dense obsita.

Flor. Jul.—Sept.

Formae:

a) simplex. b) major. c) stenophylla.

Hab. In Germania tota passim ad fossarum et aquarum margines virgultosos, in silvis humidiusculis montosis et demissioribus; in Hollandia, Belgia, in tota Austria plana et in vall. Alpium e. c. in Tirolia ad Girlan, Talfers, St. Antoni, Seis etc.; in Hungaria, Bucovina, Transsilvania, in Banatu, Istria, Dalmatia, Croatia, propabiliter etiam in Bosnia, Serbia et Albania; in Bulgaria, in Dobrudscha.

Formae hybridae:

E. adnatum × hirsutum.
E. adnatum × Lamyi.
E. adnatum × lanceolatum.
E. adnatum × montanum.
E. adnatum × obscurum.
E. adnatum × palustre.
E. adnatum × parviflorum.
E. adnatum × roseum.

Icon. t. 12. **Planta florens et fructifera.** 1. et 2. Semina antice et a latere visa. 3. Flos sine perianthio. 4. Blastema et caulis fragmentum.

Epilobium Lamyi F. Schultz. Syn. E. tetragonum β pseudo-virgatum F. Schultz in hb. Koch (1843). E. virgatum Lamy exs. Wirtg. pl. crit. No. 236 bis (1858). E. tetragonum β Lamyi. F. Schultz in Bull. soc. bot. Belg. XIV (1875).

Icon. Tabaernaem. eic. 853 (1510), ej. Kreuterb. II. 527 (ed. 1625). Hausskn. Mon. tab. II. fig. 28 (ic. sem.)

E. radice tenera simplici v. rhizom. brevissimo abscisso, fibrillis elongatis grossiusculis numerosis obsito, rosulas autumnales sessiles edente, foliis innovatoriis frondosis ut in E. adnato, sed lucidis subglancentibus, infimis ovatis obtusis non leviter emarginatis, sequentibus sensim in petiolum angustiorem angustatis, vix denticulatis, superioribus denticulis magis remotis minoribusque munitis, petiolis applanatis nec canaliculatis, subtus nervis minus prominentibus percursis. Caule stricte erecto, duro, folioso, pilis subarcuato-adpressis praecipue in inflorescentia dense obsito, ante anthesin apice erecto; in pl. ⊙ plerumque simplici pumilo tenero, m. m. paucifloro, inferne ancipiti, superne leviter tetragono, lineis 2—4 pilosis, parum elevatis et petiolorum marginibus decurrentibus notato; in pl. per reproduct. ort. robusto, crassiori, pedali et ultra, ramosissimo, floribundo, a basi ad apicem tetragono; inferne glabro lucido, lineis 4 pilosis manifestis notato, ad collem fol. innovatoriis emarcidis praedito. Foliis subglaucescentibus v. saepe erubescentibus, patulis v. saepe subdeflexis, nervis secundariis parum prominentibus, inferior. obtusis glabrescentibus, intermediis obtusiusculis, 3—4 cm longis, $^1/_2$—1 cm latis, superior. acutis mucromulatis, ad nervum med. et ad marg. adpresse pilosis; in pl. ⊙ oblongo-lanceolatis, basi subrotundatis, breviter sed manifeste petiolatis, denticulis valde remotis parvis vix repandis munitis; fol. in pl. per. reprod. ort. plerumque minoribus, apicem versus longius angustatis mucronulatis, intermediis abrupte-, superioribus fere cuneato-angustatis, limbo non foliaceó-decurrente, denticulis magis acutis crebrioiribusque munitis, caulinis sessilibus, ramealibus breviter petiolatis. Alabastris ovoideis, apice breviter acutatis, basi abrupte attenuatis. Floribus ante anthesin erectis, 5—8 mm longis, petalis laete roseis, obovato-rotundatis, breviter incisis, venis obscurioribus percursis, calyce $^1/_8$ longioribus. Calyc. lacin. lanceolatis acutis, praecipue ad nervum medium adpresse pilosis, $3^1/_2$—4 mm longis, $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm latis; tubo dense adpresseque albido-piloso, $1^1/_2$—2 mm longo latoque. Stigm. anguste clavato, 3 : $^3/_4$ mm long. lat., in stylum aequilongum attenuato. Capsulis junior. dense albido-, adultis cinereo-pilosis, 5—6 cm longis; pedicellis 1—$1^1/_2$ cm longis v. brevioribus, fol. fulcr. brevioribus. Semin. obovoideis, apice rotundatis, basi abrupte attenuatis, 1 : $^1/_2$ mm long. lat., testa papillis elongatis obsita.

Flor. Jul.—Sept.

Formae:

a) annua. b) biennis. c) aprica. d) umbrosa.

Hab. In lapilidinis, in collibus graminosis, in silvis collucatis substrato silicico vel calcareo. In Germania: Pommern bei Stettin, Holstein bei Steinsbüttel in N. Dithmarschen. Schlesien, Hannover, Westfalen, Lippe; in Thüringen, Franken, in der Rhön. Kurhessen, bei Frankfurt, Heidelberg, Baden, Freiburg, am Feldberg. Im Rhein-, Mosel-, Lahnthal. Nahethal. Im bayrischen Walde auf Gneiss, in den Donauleithen zwischen Passau und Obernzell. Belgien. Schweiz und Oesterreich an vielen Orten. Serbien, Rumelien.

Formae hybridae:

E. adnatum × Lamyi v. E. adnatum Griseb.
E. Lamyi × lanceolatum.
E. Lamyi × montanum.
E. Lamyi × obscurum.
E. Lamyi × parviflorum.
E. Lamyi × roseum.

Icon. t. 13. Planta florens et fructifera. 1. Folium. 2. Fragmentum caulis et folii basis 3 a b. Semen antice et a latere visum. 4. Flos, perianthium et calyx et stamina ex parte detr. absc.

Epilobium obscurum Schreb. Syn. E. tetragonum Pollich Pal. I. 377. No. 372 (1776). Fl. Dan. 18. 1029 (1792). Hoffm. germ. ed. 2. 178 p. p. (1800). Sturm Fl. 18. 81. Hegetschw. 258 (1840). Benth.

Handb. Br. Fl. ed. 2. 159. p. p. (1866). Hook. Stud. Fl. 144 (1870). E. purpurascens Gilib. Fl. Lith. V. 189 (1781); cj. Exerc. physol. II. 319 (1792). E. virgatum Spreng. Syst. II. 233. excl. syn. (1825). Koch Tschb. ed. 3. 182 (1851). Kirschl. Alsat. I. 268. Flor. Dan. 44. t. 2588 (1858). Hausskn. Beitr. in Verh. Brdbg. XIII. 134 (1871). E. flaccidum Brot. Lusit. II. 18 (1804). DC. Prodr. III. 43 (1828). E. chordorrhizum Fries Summa 177 (1846). Aschers. in Bot. V. Brdbg. 1866. p. 124. Buchen. Brem. 93 (1877), ed. 2. 100 (1879). O. Fr. Jus. 66 (1881). E. tetragonum β caule ramoso Wender. Hess. 115 (1846). Sendtn. Veg. Bair. W. 228 (1860). E. palustre × tetragonum Kuntze Fl. Leipz. 256 p. p. (1867).

Icon. Fl. Dan. fasc. 18. t. 1029 (1792), 44. t. 2588 (1858). Lam. Illustr. gen. II. t. 278. No. 4 (1793). Rchb. Ic. II. t. 199. f. 341 (1824). Sturm Fl. 18. 81. sub E. tetrag. (1840). Hausskn. Mon. t. II, fig. 33 a b (ic. sem.).

E. radice simpl. tenera elongata v. fasciculata fibrillosa v. rhiz. longe repente radicante tenero, non raro ramoso, multicipiti, in pl. ⊙ post florescentiam, in pl. per reprod. ort. jam florendi tempore stolones epigaeos saepe purpurascentes decumbentes elongatos laxos, serius radicantes edente, foliis innovatoriis frondosis obscure viridibus v. purpurascent., integerrimis subtus nervosis, infimis parvis obovatis, apice rotundatis, in petiolum manifestum decurrentibus, remote dispositis, superioribus gradatim majoribus, 2—4 cm longis, —1 cm latis, apicem versus spathulato-dilatatis, sequentibus oblongis v. ovato-oblongis, utrinque magis angustatis, apice obtusis, in petiolum fere planum cuneato-decurrentibus, summis magis confertis et elongatis, denique in rosulam laxam dispositis, limbo late decurrentibus. Caule tenero v. crasso, stricte erecte v. basi decumbente, laxe adscendente, simpl. v. a basi ad apicem ramosissimo, ante anthes. apice subnutante, pumilo v. pluripedali, obscure viridi v. purpurascente, facile compressibili, inferne glabro lucido, inflorescentiam versus tenuiter adpresseque cinereo-piloso, lineis parum elevatis 2—4 e fol. marginibus decurrent. glabris, superioribus tantum pilosiusculis v. omnibus pilosis notato, in pl. ⊙ basi nudo, in pl. per reprod. ort. ad collem plerumque fol. innovatoriis emarcidis munito. Foliis tenuibus flaccidis v. rigidiusculis, stricte erectis, in pl. ⊙ infimis minoribus obovatis, reliquis oblongis breviter petiolatis, oppositis petiolis connatis, marginibus bifarium decurrentibus, inferioribus in petiolum cuneato-angustatis, subintegerrimis, obtusis, intermediis superioribusque in petiolum brevius angustatis, acutiusculis, denticulis minimis remotis vix repandis leviter notatis, subtus nervis parum prominentibus munitis, inferioribus utrinque glabris, superioribus ad nervos marginesque tenuiter pilosiusculis; in pl. per reprod. ort. lanceol. sessilibus, limbo ad basin abrupte rotundatis, saepe ad caulem breviter foliaceo-decurrentibus, apicem obtusum versus longe angustatis, denticulis magis manifestis, subtus nervis prominentioribus notatis, ramealibus breviter petiolatis. Alabastris ellipsoideis, obtusiusculis adpresse cano-pilosis. Floribus parvis, 5—7 mm longis, virgineis subnutantibus, petalis obovato-cuneatis, roseo-lilacinis, 2,5—3 mm latis, acute incisis, lobis obtusis, apicem versus angustatis, venis obscurioribus 6—7 percursis. Calyx. lacin. lanceolatis, apice breviter angustatis acutis, adpresse cano-pilosis, 3—4 : 1 mm long. lat., tubo dense cano-piloso, 1—1,5 mm longo. Stigm. anguste clavato, 1,5—$^3/_4$ mm long. lat., in stylum 2,5 mm long. attenuato; filamentis pallide violaceo-roseis. Caps. gracilibus, 5—7 cm longis, c. pedicellis 1—2 cm longis, adpresse cano-pilosis. Semin. pallide cinereis, obovodeis, apice rotundatis, basi breviter attenuatis obtusiusculis, 1 : 0,5 mm long. lat., testa papillis brevibus angustis dense obsita.

Flor. Jun.—Oct.

Formae:

a) annua. b) biennis. c) crassicaulis. d) strictifolia. e) minor. f) elatior. g) ramosissima. h) flaccida.

Hab. In paludibus praecipue turfosis, in fossis virgultosis, in silvis caeduis, in montosis ad scaturigines rivulosque passim in Germania: Schleswig und Holstein, Lübeck, Neustadt, Hamburg, bei Eppendorf, Flottbeck, Volksdorf, Bergedorf, Escheburg, Trittau; auf den ostfries. Inseln. Bremen. Nien-

burg. Bremervörde, Walsrode. Crantz O. Preuss. In Pommern auf Rügen, Usedom, Swinemünde gen Corswant, Fuss des Golms, Krebssee bei Banzin. Insel Wollin; Grabow in Pos., Sülten. Stuhm am See bei Montken, Prov. Preussen: in der Mark bei Dahlen im Havelabhang, Arendsee, Straussberg, Schwiebus, Krossen, Guben, Dagower See, Friesack, Jüterbog, Lichterfelde bei Berlin, Driesen in N. Mark, Magdeburg, Pirna, Tharandt, Loschwitz, Saloppe bei Dresden, sächs. Schweiz. Bei Leipzig, Wittenberg; in Schlesien in der Oderniederung, Zobtenberg, Strehlen, Hirschberg, Schreiberhau, Schmiedeberg, im Riesengebirge, Krummhübel, Görbersdorf, Friedland, Warmbrunn, Sprottau, Lüben, Eulengebirge, Rabengebirge, Landshut, Adersbach, Oppeln etc. Im Harz; bei Göttingen, Münder am Deister. Hameln. In Lippe. In Oberhessen bei Gelnhausen. Wilhelmshöhe. Im Spessart. In Thüringen, Franken, Westfalen. In der Rheinprovinz, im Ruhrthal, Oden- und Schwarzwald, in der Pfalz, in den Vogesen. In Württemberg, Bayern. In Holland und Belgien. In Luxemburg. In der Schweiz und in Oesterreich an unzähligen Orten. In Croatien.

Formae hybridae:

E. adnatum × obscurum v. E. adnatum Griseb.
E. alsinefolium × obscurum v. E. alsinefolium Vill.
E. collinum × obscurum v. E. collinum Gmel.
E. Lamyi × obscurum v. E. Lamyi F. Schultz.
E. lanceolatum × obscurum v. E. lanceolatum Seb. et Mauri.
E. montanum × obscurum v. E. montanum L.
E' obscurum × palustre.
E. obscurum × parviflorum.
E. obscurum × roseum.
E. obscurum × trigonum.

Icon. t. 14. **Planta florens et fructifera.** 1. Semen antice et a latere visum.

Epilobium nutans Schmidt. Syn. E. alpinum Willd. Hb. p. p. Jacq. Hb. p. p. Kitaib. Hb. pp. Sendtn. Veg. S. B. 771. p. p. (1860). E. alpinum β nutans Pohl Tent. Boh. 64 (1810). Rchb. Saxon. 353 (1842). Koch Syn. ed. 2. 268 (1843). Koch Tschb. ed. 3. 184 (1851). Rabenh. Saxon. 292 (1859). E. heterophyllum Hegetsch. Beitr. crit. Aufz. 337 (1831); ej. Fl. Schw. 359 (1840). E. palustre β nutans Grab. Fl. O. Schles. 111 (1843). Wimm. Fl. Schles. ed. 3. 609 (1857). E. sudeticum Beurl. in Bot. Not. 185 (1853); id. Pl. vasc. Scand. 19 (1859).

Icon. Rchb. Ic. crit. II. t. 197 (f). Dietr. Fl. univ. II. sect. 69. t. 577. Hausskn. Mon. tab. II. fig. 34 a b (ic. sem.).

E. rhizom. tenerrimo repente radicante, stolones epigaeos prostratos v. arcuatos apice subrosulatos emittente, foliis innovatoriis frondosis, remotiuscule dispositis, pallide viridibus; inferioribus rotundatis, in petiolum manifestum abrupte decurrentibus; superioribus majoribus, oblongo-ovatis, basi sensim angustatis. Caule e basi radicante breviter adscendente, erecto, pumilo, spithamaeo vel dodrantali; tenero v. crassitie pennae columbinae, simplici, inferne glabrescente, superne pilis brevibus crispulis circum tenuiter pilosiusculo, inferne lineis 2 elevatis glabrescentibus oppositis, superne lineis 4 pilosiusculis e foliorum alternantium marginibus decurrentibus notato, florendi tempore apice nutante, serius erecto. Foliis carnosiusculis, summis exceptis integerrimis, glabris sublucidis, obtusis, margine planis, infimis parvis confertis, 'obovato-spathulatis, sequentibus ovatis v. obovatis, superioribus ovato-lanceolatis v. oblongis; inferioribus breviter petiolatis, reliquis subsessilibus, limbo ad basin usque sensim decurrente; superioribus remote subdenticulatis, 1—3 cm longis, 2—8 mm latis. Alabastris ovoideo-oblongis, obtusis, glabrescentibus. Floribus parvis, ca. 5 mm longis, virgineis nutantibus; petalis pallide violaceis, calyce

dimidio longioribus. Stigm. clavato. Calyx lacin. lanceolatis, acutis, glabrescentibus, saepissime colore purpureo tinctis, 2,5 : 1 mm long. lat., tubo vix pilosiusculo, 1,5 mm longo. Capsulis junioribus adpresse incano-pilosis, adultis sparse pilosiusculis, plerumque purpurascentibus, ab initio nutantibus, serius erectis, 3,5—4 cm longis; pedicellis tenuiter pilosis, 1,5—2 cm longis, fol. fulcr. plerumque subaequilongis v. longioribus. Semin. fuscis, e basi longe attenuata elongato-fusiformibus, apice sensim in appendiculum elongatum pellucidum attenuatis, vix 1,5 mm longis, 0,5 mm latis; testa minutissime papillosa.

Flor. Jul.—Sept.

Formae:

a) major. b) confertifolia. c) flaccida.

Hab. In pascuis humidis et in rupibus irrigatis reg. subalp. et alpinae. Erzgebirge, Sudeten, häufig im Riesengebirge, im Gesenke am Altvater, Klausen- und Aupagrund. Carlsbad, Teplitz. Im Böhmerwald, im bayrischen Walde, in den westgal. Beskiden. In den Central-Carpathen, im Schwarzwald am Feldberg 4—5000′. In den Vogesen, auf Granit des Hoheneck. In den bayrischen Alpen. In Ungarn, in Oesterreich und der Schweiz an mehreren Stellen: Dachstein, St. Gotthard, Gr. St. Bernhard, Güldenstock. Wengernalp, probabiliter per totam regionem alpinam Helvetiae.

Formae hybridae:

E. alsinefolium × nutans v. E. alsinefolium Vill.
E. anagallidifolium × nutans v. E. anagallidifolium Lam.
E. nutans × palustre.

Icon. t. 15. **Planta florens et fructifera.** 1. Folium. 2 a b. Semen antice et a latere visum.

Epilobium trigonum Schrank. Syn. Lysimachia siliquosa purpurea Alpina trifoliata Bocc. Mus. II. 22. t. 5 (1697). Ray. Hist. pl. III. lib. 16. 427 (1704). E. montanum var. Vill. Hist. Dauph. I. 285 (1786); ej. var. foliis ternis v. quaternis Ill. 509 (1789). Schmidt Fl. boëm. inch. IV. 80. No. 376 (1794). Willd. Spec. pl. II. 316 (1799). E. alpestre Jacquini Krock. Fl. Sil. I. 605. No. 588 (1787). Hoppe Exs. cent. I (1799). Rchb. Sax. 354 (1842). Kirschleger Fl. Vog. Rh. 187 (1870). Dalla Torre Alp. 209 (1882) etc. etc.

Icon. Cupani Hort. Cath. II. t. 5 (1697). Rchb. Ic. II. t. 200 f. 342 (1824). Dietr. Fl. univ. II. sect. 69. t. 577 (1839). Sturm Fl. 18. 81 (1840). Hausskn. Mon. tab. II. fig. 35 a b (ic. sem.).

E. radice fasciculata v. rhiz. obliquo, crasso, subtortuoso, parum elongato, abscisso, fibris grossis elongatis dense obsito, ad collem turiones hypogaeos sessiles erectos breves vel vix unciales, apicem versus attenuatos edente, foliis innov. kataphylloideis imbricatis, pallidis, carnosis, enerviis, ca. 5 mm longis, e basi 3 mm lato in apicem acutiusculum angustatis. Caule robusto, crassitie pennae columbinae v. anserinae et ultra, simplici, rarius superne subramoso, erecto, pallido, folioso, ante anthesin apice nutante, basi foliis innovatoriis emarcidis nigricantibus obsito, tereti, inferne glabrescente, lineis 2—4 patenter pilosis e foliorum marginibus decurrentibus notato, superne praeter lineas pilosas sparse piloso, in inflorescentia undique glanduloso-pubescente. Foliis laete viridibus, supra lucidis, subtus subpallidioribus, summis exceptis ternato-verticillatis, rarius quaternis, basi vaginato-connatis, summis floralibus alternis; inferioribus minoris glabrescentibus, ovato-oblongis, obtusis, breviter denticulatis, in petiolum sensim angustatis; intermediis basi rotundatis, sessilibus subamplexicaulibus, ovato v. oblongo-lanceolatis, in apicem acutum brevius v. longius angustatis; denticulis calliferis, vix v. parum repandis, m. m. remotis, argutis, antice curvatis; marginibus nervisque puberulis caeterum glabris, 4—7 cm longis, 1—2 cm latis. Alabastris utrinque aequaliter attenuatis, ellipsoideis, acutis, pilis patentibus sparse obsitis. Floribus in

racemum parum elongatum dispositis, majusculis 8—15 mm longis, virgineis subnutantibus; petalis roseo-lilacinis, obcordatis ca. 7 mm latis, anguste profundeque (4 mm) incisis, calyce subrupto longioribus. Calyc. lacin. ovato-lanceolatis acutis $5^1/_2$—6 mm longis, $1^1/_2$—2 mm latis, sparse pilosiusculis; tubo piloso 2—$2^1/_2$ mm longo, $2^1/_2$ mm lato. Stigm. cylindrico, utrinque parum attenuato, 2 : 1 mm longo latoque. Capsulis strictis robustis, pilis patentibus glandulosis immixtis leviter pubescentibus, 6—8 cm longis, rostro 6 mm longo; pedicellis strictis brevibus, ca. 1 cm longis, fol. fulcr. multo brevioribus. Semin. majusculis, fuscis, fusiformibus, basi breviter attenuatis, apice testa in appendiculum pellucidum producta 2 : $2^3/_4$ mm long. lat. testa tenuiter papillosa, coma sordide albida.

Flor. Jul.—Sept.

Formae:

a) oppositifolia. b) tetraphylla. c) alternifolia. d) angustifolia. e) latifolia. f) parviflora.

Hab. In regione montana et alpina ad rivulos, in pascuis humidis. Vogesen: Hoheneck, am rothen Bach, Ballon de Servance, am Schitelet. Oberbaden: bei Immendingen, im Schwarzwald am Feldberg. Bayr. Alpen: Allgäu, Königsee, Spitzingsee, Reichenhall etc. Erzgebirge: Am Fichtelberg im Zech- und Hüttengrund bei Oberwiesenthal. Im Isargebirge spärlich. Riesengebirge: Riesengrund, Teufelsgärtchen, auf Basalt der Schneegruben, Kesselgrube etc. Gesenke am Leiterberg, Altvater 2800'. Glatzer Schneeberg im Mohrenthale etc. Babia Gora 3500—4400'. Tatra an vielen Stellen. Im Banat, in Transsylvanien, Bosnien, Croatien, im litoralen Illyrien, in Steyermark, Tirol, in den Salzburger Alpen, in den Ober- und Niederösterr. Alpen an sehr vielen Orten.

Formae hybridae:

E. alsinefolium × trigonum v. E. alsinefolium Vill.
E. montanum × trigonum v. E. montanum L.
E. obscurum × trigonum v. E. obscurum Schreb.
E. palustre × trigonum v. E. palustre L.

Icon. t. 16. **Planta florens.** 1. 2. Semen antice et a latere visum. 3. Flos calyx et corolla ex parte absc.

Epilobium palustre L. Syn. Chamaenerion angustifolium glabrum Tournef. Inst. (1700), ed. 3. 303 (1719). Chamaener. medium salicariae foliis Vaill. Hb. No. 1. E. tomentosum Gilib. Fl. Lithuan. V. 189 (1781). Chamaenerion palustre Mönch. Meth. 678 (1794). E. oliganthum Michaux Fl. bot. Am. I. 223 (1803). DC. Prod. III. 43 (1828). Don. Hist. dichl. pl. II. 681 (1832). Hook. Fl. bor. Am. I. 218 (1833). Dietr. Syn. 1292 (1840) etc.

Icon. Cic. 856 (1590); ej. Kreuterb. II. 522 (1591). II. 527 (1625). Oeder Fl. Dan. II. 347 (1767). IX. t. 1574 (1818). Sturm Fl. 18. 81. No. 7 (1840). Hausskn. Mon. tab. II. fig. 30 a b (ic. sem.).

E. radice simplici tenera, ad collem tortuosa, v. rhizom. repente radicante m. m. elongato, ad collem soboles subepigaeos filiformes m. m. elongatos, non radicantes, florendi tempore plerumque jam conspicuos edente, intermediis valde remotis, foliis innov. kataphylloideis pallidis minutis, ovatis v. obovatis, obtusis, recurvis; sobolibus sero auctumno gemma ovoidea strobuliformi terminatis, kataphyllis dense quadrofario-imbricatis, pallidis v. obscure olivaceis, squamiformibus, subcarnosis, ovatis, apice mucronatis, facie interna concavis, epidermite membram tympani instar supra cavitatem expensa; gemma in tempore hiemali a planta demum resolvitur et anno proximo novam plantam efficit. Caule erecto v. adscendente, simplici v. ramoso, pusillo v. pluripedali, ante anthesin apice nutante, serius erecto, rarius ante anthesin erecto, tereti, lineis decurrentibus destituto v. hinc inde lineis obiter decurr. notato, inferne glabrescente, superne m. m. pilis arcuato-adpressis, rarius pilis glandulosis patentibus immixtis, obsito.

Foliis oblongo-lanceolatis v. lanceolato-linearibus v. anguste linearibus, integerrimis, basi cuneato-angustatis sessilibus, infra medium sublatioribus, apicem versus sensim angustatis, apice callo obtusiusculo terminatis v. rarius acutis, glabrescentibus v. ad nervum et ad margines revolutos crispule puberulis, venosis v. v. aveniis, remote v. dense dispositis, spacis, subtus pallidioribus, varia latitudine longitudineque. Alabastris ovoideis, obtusiusculis v. vix apiculatis, parce pilosiusculis. Floribus parvis, 4—8 mm longis, virgineis nutantibus, rarius erectis; petalis late emarginatis, pallide lilacinis v. violaceis, v. albidis. Calyc. lacin. lanceol. acutis, parce pilosiusculis; tubo infundibuliformi, magis piloso. Stigm. obovato-olovato, $1\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ mm long. lat. Caps. 3—9 cm long., junioribus pilis subadpressis brevibus cinereo-pubescentibus, adultis praecipue ad angulos pubescentibus, pedicellis 1—5 cm long., crispule pubescentibus, fol. fulcr. brevioribus v. subaequilongis v. sublongioribus. Sem. $1\frac{1}{2}$—2 mm long., $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ mm lat., fusciformibus, basin versus sensim attenuatis acutis, apice breviter in appendiculum papillosum attenuatis, testa papillis brevibus rotundatis dense obsita.

Flor. Jul.—Sept.

Formae:

a) major ramosa (aprica, umbrosa): major simplex (aprica, umbrosa).
b) minor ramosa: minor simplex.
c) remotifolia: confertifolia, verticillata.
d) brevifolia: longifolia, latifolia, angustifolia.
e) pilosa: glandulosa, glabrescens.
f) parviflora: grandiflora, incarnata, violacea, albiflora.
g) brevipedicellata: longipedicellata, forma putata.

Hab. Passim in paludibus spongiosis, praecipue in solo siliceo v. turfoso, in pratis uliginosis, ad rivulos, in fossis silvisque humidis, planitierum usque ad region. alpinam et in tota regione arctica. Tota Europa.

Formae hybridae:

E. adnatum × palustre v. E. adnatum Griseb.
E. alsinefolium × palustre v. E. alsinefolium Vill.
E. anagallidifolium × palustre v. E. anagallidifolium Lam.
E. collinum × palustre v. E. collinum Gmel.
E. Duriaei × palustre v. E. Duriaei Gay.
E. hirsutum × palustre v. E. hirsutum L.
E. Hornemanni × palustre v. D. Hornemanni Rchb.
E. lactiflorum × palustre v. E. lactiflorum.
E. lanceolatum × palustre v. E. lanceolatum Seb. et Mauri.
E. montanum × palustre v. E. montanum L.
E. nutans × palustre v. E. nutans Tsch.
E. obscurum × palustre v. E. obscurum Schreb.
E. palustre × parviflorum.
E. palustre × roseum.
E. palustre × trigonum.

Icon. t. 17. Plantae pars. 1. Fructus. 2. Apex plantae florentis. 3 a b. Semen antice et a latere visum.

Epilobium alsinefolium Vill. Syn. E. origanifolium Lam. Dict. encycl. II. 376. No. 10 (1786). Dietr. Lexic. Nachtr. III. 106 (1803). DC. Pr. III. 41 (1828). Don Hist. Dichl. pl. II. 680 (1832). Dietr.

Fl. univ. II. sect. 69. t. 578 (1839). Rchb. Ic. crit. II. p. 74. Sturm Fl. 18. 81 (1840). Rchb. Sax. 354 (1842). Koch Syn. ed. 2. 267. Döll Rh. Fl. 744 etc. E. alpestre Schmidt Fl. boëm. IV. 81. No. 377 (1794). Schult. Oestr. Fl. ed. 2. I. 595. No. 1405 (1814). Baumgart. Enum. 675 (1816). Tausch in Fl. (1828). E. Schmidtii Flörke in hb. Berol. E. roseum Kitaib. Additam. 274 p. p. E. alatum Hegetschw. Fl. Schw. 357 (1840). Dietr. Syn. II. 1293 (1840). E. nitidum Santer Salzb. 244 (1866) etc.

Icon. Rchb. Ic. crit. II. t. 180. f. 314 (1824). Dietr. Fl. univ. II. sect. 69. t. 578 (1839). Sturm Fl. 18. 81 (1840). Fl. Dan. fasc. 44 t. 2587 (1858). Hausskn. Mon. t. I. fig. 14 a b (ic. sem.).

E. rhizom. repente m. m. elongato tenero, fibrillis albescentibus elongatis numerosis obsito, soboles hypogaeos pallidos m. m. elongatos, grossiuscule filiformes, florendi tempore jam conspicuos radicantes edente, kataphyllis oppositis squamiformibus pallidis, enerviis, carnosis, remote dispositis, obovato-oblongis, obtusis, sessilibus, 4—5 mm long. latisque munitis, in auctumno ad sobol. apicem in gemmam subglobosam bulbiformem laxe dispositis, kataphyllis imbricatis dimidia fere latioribus, apice late rotundatis. Caules plures ex eodem rhizomate, ad basim foliis innovat. emarcidis obsiti; caule e basi decumbente arcuato-adscendente, flexuoso v. erecto, tenero v. crassitie pennae columbinae, pumilo v. dodrantali, rarius pedali, simplici v. parce ramoso, florifero apice nutante, m. m. paucifloro, folioso, lineis 2—4 elevatis m. m. pilosis v. inferne denique glabrescentibus e foliorum marginibus decurrentibus notato, caeterum glabro obtusangulo. Foliis inferioribus oppositis, reliquis alternis, subcarnosis, obscure viridibus, oleoso-lucidis, subpetiolatis, inferioribus minoribus glabris integerrimis obovato-oblongis obtusis, sensim in petiolum angustatis; intermediis ovatis v. ovato-ellipticis, apicem versus breviter angustatis, obtusiusculis, basi rotundatis, abrupte in petiolum contractis v. sensim in petiolum cuneato-angustatis, subtus nervis secundariis glabris prominentibus praeditis, venosis, —4 cm longis, 1,5 cm latis, denticulatis parvis leviter repandis irregulariter munitis; floralibus minoribus, acutiusculis, ad margines sparse pilosiusculis. Racemo m. m. paucifloro, ante anthesin nutante. Alabastris ovoideis obtusis v. brevissime apiculatis. Floribus majusculis, 8—12 mm longis, virgineis nutantibus; petalis oblongo-cuneatis, lilacino-violaceis, profunde obtuseque emarginatis, venosis, calyce $^1/_3$ longioribus. Calyc. lacin. lanceolatis, acutis v. interdum obtusiusculis, glabrescentibus, plerumque purpurascentibus, 4,5—5 mm longis, $1^1/_4$—1,5 mm latis; tubo 1,5—2 mm longo latoque, pilis glanduliferis sparse obsito. Stigmate anguste clavato, apice leviter emarginato, 2 mm longo, $^3/_4$ mm lato; filamentis plerumque pallide lilacinis. Capsulis crassiusculis purpurascentibus sublucidis, 5—6 cm longis, junioribus pilis glanduliferis patentibus brevibus sparse obsitis, adultis glabrescentibus; pedicellis glanduloso-pilosiusculis, fol. fulcr. brevioribus, 1—2 cm longis. Seminibus pallide-fusco-cinereis, fusiformibus, basin versus longe attenuatis acutis, apice in appendiculum pellucidum elongatum productis, 1,5—0,5 mm long. latis, testa glabra leviter impressa.

Flor. Jul.—Sept., in planitie jam medio Junio incipiens.

Formae:

a) simplex. b) ramosa. c) nivalis. d) umbrosa. e) latifolia. f) alternifolia. g) angustifolia. h) brevifolia.

Hab. Schwarzwald am Belchen, Feldberg. Kaiserstuhl. In den Vogesen. In alp. Bavariae: vom Ufer der Alpenseen herab bis zum Hintersee bei Ramsau 6000—2450′ gemein; im Allgäu z. B. Daumen auf Feldalpe 5300′, Alpe Schlappolt am See, Hieren Alpe, Hirschegger Alpe, Geisseralpersee etc. Hintersee bei Berchtesgaden, Rossfeld, Latfeld, Höllenthal an der Zugspitze, Benedictenwand, Königsee, Oberlahner Alpe etc. Im Riesengebirge an Bächen der Thäler und Kämme bis zu den Grenzbauden herab. Glatzer Schneeberg. Austria: Riesengebirge auf böhm. Seite bis zur Spindelmühle, Dunkelthal herab von 4000—2500′ allgemein verbreitet. Im Gesenke auf dem Leiterberg, Knoblauchswiesen, Peterstein, Kessel, Oppafall, Altvater, Bialaquelle. In den Beskiden auf der Babia Gora, Pilsko. In der Tatra

häufig von den Thälern bis zur oberen Knieholzregion. In Transsylv., Croatiae subalpin., Serbia. Im litoralen Illyrien. Helvetia: in den Alpen von Graubünden, Wallis, Bern; Uri, Glarus, Appenzell etc. häufig; bei Genf. Im Jura.

Formae hybridae:

E. alsinefolium × anagallidifolium.
E. alsinefolium × collinum.
E. alsinefolium × Duriaei.
E. alsinefolium × Hornemanni.
E. alsinefolium × montanum.
E. alsinefolium × nutans.
E. alsinefolium × obscurum.
E. alsinefolium × palustre.
E. alsinefolium × roseum.
E. alsinefolium × trigonum.

Icon. t. 18. **Planta fructifera.** 1. 2. Semen antice et a latere visum. 3. Flos, perianthium p. p. absc. 4. Caulis floriferi apex.

Epilobium anagallidifolium Lam. Syn. Chamaenerion Alpinum minus Brunellae foliis Tournef. Inst. (1700). E. alpinum L. Sp. pl. 348. No. 7 (1753). Willd. Spec. pl. II. 318 (1799). Dietr. Lexic. III. 770 (1803). Spreng. Syst. veg. II. 233 (1825). DC. Prodr. III. 41 (1828) etc. Hoffm. germ. ed. 2. 179 (1800). Rchb. Exc. 634. No. 4078. Kirschl. Pr. Als. 38 (1836). Döll Rh. Fl. 744. Fl. Bad. II. 1075 (1859) etc. E. empetrifolium Kunze in hb. Fischer Petrop. etc.

Icon. Fl. Dan. 322 (1787). Lam. III. gen. 278 f. 3 (1793). Sturm Fl. 18. 81. No. 12 et 13 (1840). Hook. London Journ. 170 (1842). Hausskn. Mon. t. 1. fig. 12 (ic. sem.).

E. nanum rhizom. brevi ramoso filiformi repente pluricipiti, stolones epigaeos florendi tempore conspicuos tenellos radicantes edente, foliis innov. frondosis remote dispositis, obovatis, petiolatis, stolonis, apicem versus majoribus oblongo-ovatis, integerrimis, apice rotundatis. Caulibus teneris e basi decumbente breviter radicante adscendentibus, solitariis v. numerosis caespitosis, simplicibus, florendi tempore apice nutantibus, sigmoideis, leviter obtusangulis, lineis pilosis parum elevatis e petiolarum marginibus decurr. notatis, caeterum glabris, saepe purpurascentibus, —2 dm longis, paucifloris, basi foliis innovat. emarcidis, confertis plerumque obsitis. Foliis parvis, 1—2,5 cm longis, 5—7 mm latis, ad inflorescentiam usque plerumque oppositis, glabris, pallide viridibus, nervis secundariis parum conspicuis; inferioribus minoribus obovatis late obtusatis; intermediis superioribusque ovato-oblongis v. elliptico-ovatis obtusis, in petiolum cuneato-decurrentibus, integerrimis v. superioribus obiter remoteque subdenticulatis. Racemo brevi m. m. paucifloro, ante anthesin cernuo, saepe flore solitario. Alabastris globoso-ovoideis, obtusis glabris, saepe erubescentibus. Floribus exiguis, 4—5 mm longis, virgineis nutantibus, petalis calyce vix $^1/_3$ longioribus, roseis, obtuso emarginatis. Calyc. lacin. ovato-oblongis obtusis glabris, saepe purpurascentibus, 2—2,5 mm longis, 1 mm latis, tubo glabro, 1 mm longo, 1,5 mm lato. Stigmate anguste clavato, 1,5 mm longo, in stylum aequilongum attenuato. Capsulis junioribus nutantibus, pilis glandulosis patentibus sparse obsitis, adultis crassiusculis erectis glabrescentibus, viridibus v. purpurascentibus, sublucidus, 2—4 cm longis; pedicellis glabrescentibus, fol. fulcr. longioribus. Semin. pallide fuscis, fusiformibus, basin versus longe attenuatis, apice in appendiculum pellucidum breviter attenuatis, 1,5 mm longis, 0,5 mm latis, testa glabra leviter impressa.

Flor. Jul.—Sept.

Formae:

a) major. b) minor. c) pusilla. d) scapoides. e) laxa.

Hab. In Germania: Riesengebirge in der Gr. und Kl. Schneegrube, Gr. Sturmhaube, Kl. Teich, Wiesenbaude, Kesselgrube, Riesengrund, Elbwiese, Langer Grund; auf der Gr. Iserwiese 2400'. Karlsberger Hochebene des Spiegelgebirges gen Machau. Baden im Schwarzwald am Feldberg. Torfmoore bei Villingen. Im Elsass in den Vogesen auf Granit am Hoheneck, Wormspel und Rothen Bach. In Bayern an vielen Orten, ebenso in Oesterreich und Niederösterreich. In der Schweiz.

Formae hybridae:

E. alsinefolium × anagallidifolium v. E. alsinefolium Vill.
E. anagallidifolium × Hornemanni.
E. anagallidifolium × nutans.

Icon t. 19. **Planta fructifera.** 1. Plantae floriferae apex. 2. Folium. 3. Semen antice et a latere visum.

B. Oenothera L.

Tubus calycis elongatus: capsula oblonga, basi paullo crassior, semen sine coma.

Oenothera biennis L. Syn. Onagra biennis Scopoli.

Caule holosericeo, longioribus, in tuberculis sessilibus crinibus consperso; foliis denticulatis, paullo ligulatis, infimis primi anni ellipticis v. oblongo-inverso-oviformibus, obtusis, acutis: petalis staminibus longioribus; corolla flava, magna. Magnitudine 0,60—1,00 m.

Flor. Jun.—Aug.

Formae:

a) parviflora A. Gray petalis fere longis staminibus.

Hab. In tota Europa ex anno 1614 ad ripas, in arenis quasi sponte; saepe nomine Rapontica culta.

Icon t. 20. **Planta florens, radix.** 1. Petalum. 2. Flos periantho privatus. 3. Germen dissect.

Oenathera muricata L. Caule piloso purpureo muricato-aspero. Foliis primi anni infimis elongato-lanceolatis, acuminatis; petalis aequalibus vel paullo staminibus longioribus. ☉ Habitus Oen. biennis flores flavi multo minores, folia angustiora; altitudine 0,60—1,00 m.

Flor. Jun.—Sept.

Hab. Ad ripas, in glareosis. In Germania: ad Albim ab Tetschen usque ad Blankenese partim saepe, in silvis arenosis, ad Francofurtum secundum viam ferratam Moeni et Nieri, solitarie ad Bonn, Berlin, Breslau. Lotharingia: Metz. Alsatia: Ripa Illis ad Horburg. Baden: Freiburg, Kaiserstuhl, Karlsruhe, Mannheim. Vurtemberga: Ripa Danubii et Iller. Bavaria: Heimerdingen ad Memmingen. Dillingen, Dinkelscherben, Neuburg a. D. Molae fratris ad Monacum.

Forma hybrida:

O. biennis × muricata.

Icon. t. 21. **Planta florens.** 1. Flos dissect. 2. Petalum. 3. Capsula. 4. Semen.

C. Isnardia L.

Limbus calycis quadripartitus, persistens; corollae folia nulla, ceterum quattuor; capsula quadrivalvata, quadrilocularis, polyspermus. Planta aquatilis cum foliis oppositis, indivisis.

Isnardia palustris L. Syn. Dantia palustris Karsch, Ludwigia palustris Elliot.

Caule basi radicante; foliis oppositis, oviformibus, acutis; floribus axillaribus, solitariis, sessilibus, basi cum duobus parvis prophyllis; perennis, corolla viridi; caule 0,15—0,30 m longo.

Flor. Jul.—August.

Formae:

a) paludosa. Rabenhorst. Floribus monoecis (ad exempl. ad Neuendorf prope Lübben).

Hab. In fossis, aquis lente fluentibus, paludibus turfosis, sparsissime et saepe inconstanter, saepissime in finibus inter septentriones et occasum solis. In Germania: ad Rheni inferiorem partem (Crefeld), septentrione Guestfaliae (Rahden, Lotte, Lengerich, Dülmen, Dorsten). Hannover. Oldenburg. Hamburg (molarum lacus Eppendorfensis, vaccae molae). Hengster ad Francofurtum a. M., ad Annaburg inter Wittenberg et Torgau, in der Niederlausitz pluribus locis. Alsatia: Rheni planities. Baden: Bodensee, Breisgau sparse, Karlsruhe. Vurtemberga: antea ad Friedrichshafen. Bavaria: Pfalz: Schifferstadt, Speyer, Hassloch.

Icon. t. 22. **Planta florens et fructifera.** 1. Fructus. 2. Flos.

D. Circaea Tourn.

Limbus calycis bilobus; corolla dipetala; fructus uni-vel bilocularis.

A. Stigma emarginata-biloba; fructus bilocularis, loculi uno semine.

Circaea lutetiana L.

Caule erecto; foliis oviformibus, basi interdum subcordatis, denticulatis; bracteis nullis; petalis aeque longis quam calyx; fructu inverso-oviformi, cum setis glochidiatis, rigidis, laxis obsesso, fructuum loculis plerumque aeque magnis, perennis. Corolla initio rubescente, postea alba; altitudine 0,25—0,50 m.

Flor. Jul.—Aug.

Formae:

a) cordifolia Lasch (decipiens Ascherson), hirta, foliis cordatis, ligulato-denticulatis, superioribus saepe oviformibus.

b) glaberrima Lasch, glaberrima, foliis basi rotundatis vel subcordatis.

Hab. In nemoribus umbrosis, humidis, compluribus locis.

Icon t. 23. **Planta florens.** 1. Alabastrum. 2. Flos. 3. Fructus. 4. Flos dissect.

Circaea intermedia Ehrhart. Syn. Circaea alpina × lutetiana [grandiflora]; Circaea lutetiana × alpina [parviflora] G. Meyer.

Caule erecto, glabro; foliis cordi-oviformibus, ligulato-denticulatis; basi pedunculorum parvis bracteis setiformibus; petalis longitudine adaequantibus calycem; fructu fere globoso-inverso-oviformi, cum glochidiatis, mollibus, conferti setis obsesso, plerumque abortiente, fructuum loculis plerumque inaequalibus; perennis, corolla rubescente vel alba; altitudine 0.15—0,30 m.

Flor. Juli—Aug.

Hab. In nemoribus umbrosis, humidis, sparsissime, gregarie autem.

Icon. t. 24. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Fructus. 3. Fructus transsectus. 4. Embryo.

B. Stigma subemarginata; fructus pyriformis, a latere compressus, unilocularis, monosperma.

Circaea alpina L.

Caule adscendente, glabro; foliis subrotundo-oviformibus, basi evidenter cordiformibus, ligulato-denticulatis; pedunculorum basi parvis bracteis setiformibus; corollae foliis brevioribus calyce; perennis; corolla primo rubescente, postea alba; altitudine 0,08—0,25 m.

Flor. Jun—Aug.

Hab. In silvis frondosis et acerosis umbrosis, humidis, multo saepius in montibus quam planitie; saepissime (in Borussia ad occidentem versa, Westpreussen).

Icon. t. 25. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Fructus.

E. Trapa L.

Calyx quadrifidus; corolla quadripetala; nux dura, calycis laciniis auctis et duratis quadrispinosa, unilocularis, monosperma. Planta aquatilis.

Trapa natans L.

Sub aqua foliis oppositis, linearibus, caducis, quorum in partibus sunt radices capillaceo-pinnatae, foliorum similes; foliis natantibus, rhomboideis, denticulatis, petiolatis; petiolis in meditullio plerumque inflatis; floribus solitariis, axillaribus; fructibus quadrispinosis; planta aestivalis annua; corolla alba; fructibus nigro-griseis, esculentis.

Flor. Jun.—Jul.

Hab. In aquis stagnantibus, sparsissime et evanitura; in Westpreussen ad exempl. exstincta.

Icon. t. 26. **Planta florens.** 1. 2. Fructus (germinatio). 3. Flos dissect. 4. Flos.

Myriophyllum Vaillant.

Flos masculus calyce quadrilobo et quattuor petalis caducissimis; stamina octo; flores feminei calyce supero, quadridentato; corollae folia minima; stigmata quattuor, villosa; drupa exsucca maturitate secedens in quattuor ossicula.

1. Omnes bracteae pectinato-pinnatifidae, longae vel longiores floribus.

Myriophyllum, verticillatum L. Engl. Bot. 218. Dict. sc. nat. col.

Foliis quinis usque senis verticillatis, profunde pinnatifidis, laciniis setiformibus; spicis semper erectis; floribus in verticillis axillaribus et spiciformibus; perennis; bracteis magnitudine variabilissimis; altitudine 0,15—0,25 m.

Flor. Jun.—Aug.

Hab. In fossis et aquis stagnantibus sparse.

Icon. t. 27. **Planta florens, flos, masculinus et femineus, fructus transsectus. ovarium transscissum.**

2. Superae bracteae indivisu breviores floribus.

Myriophyllum spicatum L. Flor. dan. 681. Engl. Bot. 83. Schk. t. 296.

Foliis quaternis verticillatis; floribus in verticillis spiciformibus, spicis virgineis erectis, bracteis inferioribus incisis, ceterum ut Myr. verticillatum; perennis; caule saepe 1,00—2,00 m. longo.

Flor. Jun.—Aug.

Hab. In aquis stagnantibus, fossis, saepe.

Icon. t. 28. **Planta florida, flos masculinus et femineus, ovarium transscissum, fructus transsectus.**

Myriophyllum alterniflorum DC., Rchb. pl. crit. X. ic.

Laciniis foliorum verticillatorum capillaribus; floribus masculis interdum alternis, spicatis; spicis ante anthesin nutantibus, floribus femineis paucis, axillaribus, basi spicae masculae verticillatis; perennis; multo tenuior quam Myriophyllum spicatum L.

Flor. Jun.—Aug.

Hab. In aquis stagnantibus. In Germania: Vallis Saar ad Saarbrücken et Randerath, ad Elberfeld, Sieg ad Siegburg, prope Bonn, in Guestphalia [saepe ad Monasterium]. Hannover, in regno Saxonia, provincia Brandenburg, Mecklenburg, Oldenburg, Holstein, Schleswig, Pommern ad Bütow et Polzin, Westpreussen ad Berent multis in lacubus. Lotharingia: Bitsch. Alsatia: Lacus Vogesenses, Jägerthal, inter Dambach et Stürzelbronn, Lauterthal sub Weissenburg. Baden: Schluch-, Titi- et Feldsee. Bavaria: Pfalz et planities alta: Natternberg ad Deggendorf. In Helvetia apud Noville etc.

Icon. t. 29. **Caulis floridus, alabastrum, flos a latere visus, flos sine corolla, fructus.**

Hippuridaceae Link.

Flores imperfecti, solitarii. Perianthium simplex v. deficiens, superum, obsolete bilobum. Folia verticillis polymeris. Stamen 1, perianthii margine basi insertum anterioris lobi. Stylus filiformis. Germen uniloculare, uniovulatum. Semen albuminosum.

Hippuris L. Corolla nulla; Calyx obsoleto, germen coronante margine; drupa monosperma. Folia verticillata.

Hippuris vulgaris L. Caule erecto, parte florifera extra aquam; foliis linearibus, octonis usque duodenis verticillatis; floribus axillaribus, sessilibus, minimis, viridibus; perennis; caule 0,15—0,30 m. alto, interdum fluitante et tum 1,00—2,00 m. longo.

Flor. Jun.—Aug.

Hab. In fossis, aquis stagnantibus, sparse.

Icon. t. 30. **Planta florens.** 1. Duo flores. 2. Flos antice visus.

Ceratophyllaceae Gray.

Herbae aquaticae. Folia bi-vel trifurcata. Flores monoeci, perianthium polyphyllum. Stamina 12—16 perianthii medio congregata. Germina solitaria, libera. Stylus simplex. Nux exalbuminosus. Embryo orthotropus.

Ceratophyllum L. Perigonium florum masculorum polyphyllum, foliis linearibus, ad extremum truncatis et bispinosis; antherae copiosae, sessiles, in utroque latere excurrentes in spinulam; calyx florum femineorum ut masculorum; nux spina terminata.

A. Folia trifurcata, 6—8 partita.

Ceratophyllum submersum L. Syn. Ceratophyllum muticum Cham. et Schldl. C. verruculosum Rich. Vaill. hist. de l'acad. 1719. t. 2. f. 2 sinistra. Lam. Enc. pl. 775. f. 1. Engl. Bot. 679. Fl. dan. 510.

Fructibus oviformibus apteris, basi sine spinis, apice cum spina compluries breviore quam fructus; perennis; foliis laete viridibus, ramorum apicibus rubiginosis, ut sequentes raro fructifer.

Flor. Jul.—Aug.

Hab. In aquis stagnantibus, sparsissime vel fortasse non visa.; Saarbrücken, Aquae, Coburg. Arnstadt. Vimaria (Vollersroda). Jena. Lipsia, Halle a. S., Dessau in lacu Kühnauensi, in lacu Pechauensi ad Magdeburg saepe, Berlin, Nauen, Bollersdorf ad Wrietzen, Angermünde, Francofurtum a. O., Vratislavia, Kottwitz apud Ohlau, Brieg, Oldenburg, Holstein, Neustrelitz, Koperow in insula Wollin, Usedom, ad Gingst et Greifswald, Czarnikau, Inowrazlaw. Westpreussen: ad Dt. Krone, Konitz, Graudenz et Briesen. Ostpreussen: in stagno silvestri Pluttvinnenensi ad Regiomontium. In Bohemia septentrionali praecipue in finibus Albis. Alsatia, Baden, Bavaria.

Icon. t. 31. **Planta fructifera, folium, fructus.**

Ceratophyllum demersum L. Syn. Ceratophyllum oxyacanthum Cham. et Schldl. Ceratophyllum apiculatum Cham. et Schldl.

Engl. Bot. 947. Gärtn. 1. t. 44. f. ult. Lam. Enc. pl. 775. f. 2. Linn 1829. t. V. f. 6*b*.

Fructibus oviformibus, apteris, trispinosis, duabus recurvatis spinis basi, terminalis fructu aequelonga aut longior perennis; foliis perviridibus; interdum duabus basilaribus spinis fructus abbreviatis ad brevia tubercula: **Ceratophyllum apiculatum** Cham. et Schldl. (species), vel fructibus utrinque inter spinas alatis: **Ceratophyllum platyacanthum** Cham. et Schldl. (species).

Flor. Jul.—August.

Hab. In stagnis, fossis, non raro.

Icon. t. 32. Ceratophyllum demersum. **Planta sterilis.** 1. Flos masculinus a latere visus. 2. Flos masc. transsectus. 3. Stamen. 4. 5. Flos femineus, visus et transscissus. 6. 7. Fructus transsectus. 8. Fructus (germinatio). 9. Diagramma. 10. Folium.

Icon. t. 33. Ceratophyllum platyacanthum. **Planta florens et fructifera.** Flos masculinus, Stamen antice et postice visum, flos femineus a latere visus et transsectus, fructus et folium.

Lythrum L.

Calyx tubulosus, octousque duodecim denticulatus, alternis, erectis, patentibus dentibus; corollae folia 4—6, apici calycis tubi inserta; stamina 2, 3, 4, 6 vel 12; capsula bilocularis.

Lythrum Salicaria L. Syn. Lythrum hexagonum Berchtold. Fl. dan. 671. Schk. t. 128. Hayne Arzng. III. 39. Sv. Bot. 256. L. Salic. *β* gracile Dec.

Foliis cordato-lanceolatis, inferioribus oppositis vel verticillatis; calyce basi sine bracteis; calycis dentibus alterne longioribus; perennis; corolla purpurea; altitudine 0,50—1,25 m.

Flor. Jul.—Septbr.

Hab. In fossis, ripis, virgultis humidis, vulgare.

Icon. t. 34. **Planta florida, flos evolutus et transsectus, folium, capsula a latere visa et transsecta.**

Lythrum virgatum L. Syn. L. austriacum Jacq. a. t. 7. L. acuminatum Willd. Gärtn. I. t. 62. fig. 5. Bot. Mag. 1003. Dict. sc. nat. cat. 32.

Foliis lanceolatis, basi rotundatis; superioribus floribus alternis; calycis dentibus aequilongis; perennis; corolla purpurea; altitudine 0,50—1,25 m.

Flor. Jun.—Jul.

Hab. In locis humidis, fossis, rarissime. In Bohemo valde dubie, in Silesia autem ad Gilschwitz ad Mora et ad Troppau, Jablunca ad Teschen, interdum in hortis et ex iis quasi sponte.

Icon. t. 35. **Caulis floridus, fragmentum calycis marginis, flos et petalum.**

Lythrum Hyssopifolia L. Jacq. austr. t. 133. Schk. t. 128. L. hyssopifolium Sm. Engl. Bot. 292. Salic. Hyssopi folio latiore Rupp. Jen. ed. Hall. t. VI. L. parviflorum Bad.

Foliis linearibus-lanceolatis; calyce basi cum duabus parvis subulatis bracteis; planta aestivalis annua; corolla parva, violacea-rubra; altitudine 0,10—0,30 m.

Flor. Jul.—Septbr.

Hab. In pascuis humidis, arenosis, agris, fossis, sparse, maxima in parte finum inter septentriones et occasum solis ac omnino in finibus maxime septentrionalibus deficiens; in Westpreussen tantum ad Thorn.

Icon. t. 36. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Petalum. 3. Fragmentum marginis calycis.

Peplis L.

Calyx campanulatus, duodecimdentatus; capsula bilocularis, polysperma.

Peplis Portula L. Syn. Peplis nr. 856 Hall. helv. Port. diffusa Moench.

Caule decumbente, multiramoso, cum ramis radicantibus; foliis oppositis, inverso-oviformibus, breviter petiolatis; floribus solitariis maxillis; planta aestivalis annua; corolla minima, rubescente alba; caule rubre impleto; altitudine 0,08—0,20 m.

Flor. Jun.—Septbr.

Hab. In pascuis humidis, fossis, stagnorum marginibus, non raro.

Icon. t. 37. **Planta florens et fructigera.** 1. Fragmentum plantae florentis. 2. Folium. 3. Flos. 4. Flos dissectus. 5. Fructus. 6. Semen.

Crassulaceae DC.

Flores imperfecti. Corolla dialypetala, infera. Germen squamula infera unitum monophyllum, unum-multa, discreta v. basi connata. Stamina perigyna. Folia carnosa, sine stipulis. Calycis laciniae basi plus minus connatae, corolla regularis, 3—20 foliosa, cum staminibus margini calycis inserta, interdum gamopetala. Stamina petalis numero aequalia vel bis superantia. Folliculi introrse dehiscentes. Embryo inversus, axilis, albuminosus.

Tillaea Micheli.

Planta minium, annua. Calyx tri-tetrapartitus; corolla tri-tetrafoliata; fructus ex 3—4 carpellis discretis introrse dehiscentibus compositus.

Tillaea muscosa L. Michel gen. t. 20. Engl. Bot. t. 116. Dec. et Red. pl. grass. t. 73. Rchb. pl. crit. II. ic. 330—332.

Caule basi decumbente, cum ramis assurgentibus; floribus axillaribus, sessilibus, trifidis; planta aestivalis annua; corolla rubescente vel albida; altitudine 0,03—0,05 m.

Flor. Mai—Juni.

Hab. In arenosis, humidis, rarissime, tantum in Rheni provincia ad Cleve et Xanthen, in Guestfalia septentrionali variis locis et in craterae fundo ad Niedergörsdorf prope Jüterbog. Ad Potsdam (?).

Icon. t. 38. **Tres plantae heteromorphae.** 1. Fragmentum caulis. 2. Petalum. 3. Flos. 4. Calycis lacinia. 5. 6. Semen. 7. Folium.

Bulliarda DC.

Planta minima, annua. Calyx tri-tetrapartitus; corolla quadrifoliata; fructus ex 4 carpellis discretis, introrse dehiscentibus, polyspermis compositus.

Bulliarda aquatica DC. Syn. Tillaea aquatica L., T. prostrata Schkuhr. Ust. Ann. II. t. 3.

Caule decumbente; foliis linearibus; floribus fere sessilibus; planta annua; num perennis ? corolla alba; altitudine 0,03—0,05 m.

Flor. Aug. — Septbr.

Hab. Locis inundatis, ad ripas, in arenosis humidis, raro; ad ripas Alvis arenosas ad Torgau et Wittenberg, ad Weissensee prope Berolinum longo ex tempore non reperta, ad Osnabrugam inter Ahe in provincia Vörden et Rottinghausen, in monte Vitembergensi ad Neuenkirchen, in Guestfalia; in polo nudo in Westerfelde prope Lotte, antea copiosa; Schleswig, Colberg, in Ostpreussen ad Regiomontum in limo marginis posterioris stagni in Rauschen, in Silesia ad Rybnik [Ruda stagnum et Hammer-stagnum], ad Pless [Paproczan-stagnum] et Neu-Berun, in finibus meridianis deficiens.

Icon. t. 39. *a. b.* **Plantae florentes.** 1. Fragmentum caulis. 2. Flos. 3. Stamen. 4. 5. Fructus.

Bulliarda Vaillantii. Syn. B. aquatica Deleuze, Tillaea Vaillantii W., T. aquatica Lam. Vaill. par. t. X. fig. 2. Lam. t. 90. fig. 1.

Caule erecto, furcato. Foliis oblongis petiolis brevioribus.

Flor. Mai—Juni.

Hab. In stagnis. In Austria: in insulis Danubii apud Nussdorf. Meyerkopf ad Bürglen circa Basileam, Oberbaden: Schwimmende Insel des Nonnenwellweger. Fontainebleau. In Sardinia.

Icon. t. 40. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Idem dissectus. 3. Fructus clausus. 4. Fructus apertus.

Rhodiola L.

Planta dioica. Flores masculinum 8 staminibus. Calyx tetrapartitus, corolla floris masculi tetrafoliata, feminei nulla; germina quattuor.

Rhodiola rosea L. Syn. Sedum Rhodiola DC. S. roseum Scop., Rhodiola odorata Lam. E. Bot. 508. Fl. D. 183. Schk. t. 331. So. Bot. 446. Lam. t. 819.

Radice tuberosa, caule erecto spithameo. Foliis oblongis-cuneatis; apice serratis; perennis; corolla flava-rubescente, altitudine 0,10—0,15 m.

Flor. Jun.—Jul.

Hab. In rupium rimis, inter saxa in altioribus montibus, raro. In Asciburgii montibus tantum in fovea nivali, in diabolis hortulo et ad crateram extremam, Mährisches Gesenke ad Peterstein, Brünnelheide et in cratera. Alsatia: Hohneck.

Icon. t. 41. **Planta florens.** 1. Flos masculus. 2. Flos femineus. 3. Germen cum squama. 4. Folium.

Crassula L.

Germina 5, styli 5. Calyx quinquefidus; stamina quinque vel decem; germen basi connatum.

Crassula rubens L. Syn. Sedum rubens L. Sturm. VI. 22. Rod. pl. gr. 55. Roch. Barm. f. 33.

Caule erecto; foliis dissitis, patulis, semicylindricis; floribus solitariis, secundis, sessilibus; ramis cum calyce glandulosopilosis; planta annua; corolla alba, carina rubra; altitudine 0,08—0,15 m.

Flor. Mai—Juni.

Hab. Tantum ad Augustam Trovirorum in agris inter Euren et Zewen et in vineis inter Balduini casam et Euren. Alsatia: segetale ad Hüningen. Baden: Breisgau ad Weil. Oberbaden: Riechen. Ad ripam destram Rheni.

Icon. t. 42. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Germen. 3. Caulis fragmentum cum folio.

Crassula Magnolii Dec. Syn. Tillaea rubra Gou., T. erecta Saus., Cr. caespitosa Can. ic. t. 69. f. 2., Sedum caespitosum Dec. prodr.

Foliis ovatis crassis imbricatis, cyma pauciflora, glabra.

Flor. April.

Hab. In Istria (Müller).

Icon. t. 43. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Folium.

Sedum L.

Germina 5. Calyx quinquepartitus, cum quinque corollae foliis carnosus; stamina cum quinque glandulis squamiformibus; germina quinque, basi tantum connata.

Sedum purpureum Link (et Tausch). Syn. Sedum Telephium var. b. purpureum L., Sedum purpurascens Roch. Sedum lividum Bernhardi. — S. Telephium Sm. Engl. Bot. 1319. Bull. 249. Rchb. pl. crit. VIII. ic. 968.

Rhizom. multicipiti sine caudiculis reptantibus. Foliis viridibus, inverso-oviformibus, oblongis vel lanceolatis, inaequaliter serratis vel fere integerrimis, inferioribus breviter petiolatis, superioribus cum basi rotundata sessilibus; staminibus interioribus $^1/_6$ supra basim corollae foliorum insertis; perennis; corolla purpurea, altitudine 0,25—0,50 m.

Flor. extremo Jul.

Hab. In silvis, versuris, locis incultis, sparse, interdum quasi sponte; in Germania ad occasum solis spectans ab inferiore Rheni parte per Hassiam, Guestfaliam, (et regnum et provinciam) Saxoniam, Bohemum [ad montes aeneos], Dessau, Thuringiam usque Holstein et Schleswig, saepius in finibus meridianis et inter occasum brumalem et meridiem spectantibus.

Icon. t. 44. **Caulis floridus, radix, flos, corolla evoluta, gynaeceum et stamen.**

Sedum maximum Suter. Syn. Sedum Telephium var. d. et e. L. S. latifolium Bertol., Telephium hispanicum I. Clus. p. LXVI. Rchb. pl. crit. VIII. ic. 969.

Rhizomate robusto et multicipiti, sine stolonibus repentibus. Foliis oblongis vel oviformibus, obtusis, inaequaliter serratis, oppositis vel ternis verticillatis, inferioribus cum basi lata sessilibus, superioribus basi brevicordatis; staminibus interioribus petalorum basi insertis; perennis; corolla flavo-virente; altitudine 0,25—0,50 m.

Flor. medio Aug.

Hab. In silvis, rupibus, collibus apricis, saepe.

Icon. t. 45. **Caulis floridus, radix, flos, gynaeceum, germen cum squamula, ovarium transsectum.**

Sedum spurium M. Bieb. Caule subacutato, foliis mediis oppositis, omnibus ovato-cuneatis, margine cartilagineis, argute serratis. Floribus sessilibus, roseis v. albis. Fructus erectus; altitudine 0,15 m.

Flor. Julio.

Hab. Probabiliter in territorium importatum et interdum quasi sponte.

Icon. t. 46. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Folium.

Sedum Fabaria Koch. Syn. Sedum purpureum quorundem auctorum, non Tausch. Sed. hybridum L.

Rhizom. multicipite, sine caudiculis reptantibus. Caule erecto. Foliis planis, latis, apice serratis vel dentatis basi cuneatis in brevem petiolum angustatis, caesio-griseis, lanceolatis, dissitis vel alternis. Staminibus internis $1/3$ supra basin petalorum insertis. Corolla purpurea; perennis, altitudine 0,30—0,50 m.

Flor. Extremo Junio.

Hab. In rupibus, montibus declivibus; circa Bielitz in Teschen, ad Gerolstein et in alta „Acht“ in montibus Eifel, in vallibus fluminis Nahe, Mosellae, Longanae, Urft infra Gemünd, in Hassia inferiore in rupibus (Basalt) montis Burghasungensis prope Wolfhagen et Cassel in fossis aquaticis ad moles Fuldaenses apud pratum et sub ponte inter Elgershausen et Hoof. Bavaria: (rupes Granit) arcis Falkenstein ad Wörth, saxum Reginae Castrorum ad Viechtach, mons crucis (Rhön). Silesia: Babia Gora.

Icon. t. 47. **Planta florens.** 1. Flos a latere visus. 2. Idem superne visus. 3. Alabastrum.

Sedum Anacampseros L. Bot. Mag. 118. Plant. grass. t. 33.

Rhizom. multicipiti, sine caudiculis reptantibus. Caule decumbente; foliis intergerrimis, inverso-oviformibus, obtusissimis; corymbis terminalibus, condensatis; perennis; corolla purpurea; altitudine 0,15—0,30 m.

Flor. Jul. Aug.

Hab. In Helvetiae alpibus indigenum, in finibus raro tantum in muris cultum. Piemont: In rupestris.

Icon. t. 48. **Planta florida.**

Sedum stellatum L.

Caule simplici vel e basi in ramos partito, sine caudiculis reptantibus. Foliis planis, subrotundis, angulato-crenatis, in petiolum angustatis, glabris, oppositis vel alternis. Cyma plerumque bifida, pauciflora. Floribus axillaribus, sessilibus. Petalis lanceolato-acutis, albis vel dilute roseis.

Flor. Junio, Julio.

Hab. In locis montosis rupestris, in muris. Helvetia meridiana, ad Gex, Gossau in St. Gallen. Piemont: Monte Caballo ad Belluno, Valle Fenestrella etc. Novarese: Valle Sesia et Piè di Mulera.

Icon. t. 49. **Planta florida, petalum, flos.**

Sedum Cepaea L. Syn. Fl. graec. t. 447. Cepaea Matthioli Clus. p. LXVIII. S. galioides All. ped. t. 65. f. 3. S. spatulatum W. Kit. t. 104.

Caule adscendente, piloso. Foliis planis, integerrimis, obtusis, inferioribus petiolatis, inverso-oviformibus, oppositis, vel ternis et quaternis, superioribus linearibus-cuneatis; paniculis oblongis; planta aestivalis annua; petalis lanceolatis, in cuspidem excurrentibus, corolla rosea; altitudine 0,15—0,25 m.

Flor. Junio, Julio.

Hab. In locis saxosis, umbrosis: in viis cavis saxosis, rarissime. In Alsatia tantum ad Nothalten et Andlau prope Barr et iam extra fines apud Mastricht (Petersberg); ad lacum salsum apud Rollsdorf prope Halle a. S. ex decenniis nondum visum. In Helvetia inter occasum brumalem et meridiem spectante. Südliches Tyrol. Bannat, Friaul, Piemont, Novarese.

Icon. t. 50. **Planta florida.** 1. Petalum. 2. Flos.

Sedum acre L. Hayne Arzng. I. 15. Engl. Bot. 839. Schk. t. 123. Red. pl. gr. 117. Bull. 51. Sv. Bot. 149.

Rhizomate tenue, cum caudiculis repentibus. Foliis cylindricis, parvulis, ovatis, basi obtusa sedentibus gibbis, cymis glabris tripartitis; petalis flavis, partitionibus calycinis basi gibbosis. Plerumque planta sapore acro est. Altitudine 0,05—0,15 m.

Flor. Junio, Julio.

Hab. In collibus apricis, in rupestris, arenosis, plerumque frequens.

Icon. t. 51. I. **Planta florida.** 1. Pollinarium. 2. Squamula. 3. Flos. 4. Calyx. 5. Fructus. 6. Germen maturum. 7. Caulis fragmentum foliosi.

Sedum hispanicum L. Syn. Sedum glaucum W. Kit., S. Guettardi Gmel., S. sexfidum M. B. Jacq. aust. app. t. 47. Rein. et Hohenw. ib. t. 4. Dill. Elth. t. 256. f. 332. Sturm VI. 22.

Caule simplici vel ramoso, sine caudiculis reptantibus. Foliis fere cylindricis, linearibus, obtusis et satis acutis, patentibus, basi aequali insidentibus. Cyma fere glabra, floribus duodecim staminibus, sex petalis lanceolatis, apice piliferis ter-quater calycis laciniis longis, albis cum rubescente dorso.

Flor. Junio, Julio.

Hab. In virgultis et locis rupestris vallorum Alpium. Ungaria. Kärnthen, Krain, Tyrol. Italia superiora.

Icon. t. 51. II. **Planta florens.** 8. Flos. 9. Alabastrum.

Sedum villosum L. Engl. Bot. 394. Flor. D. 24. Red. pl. grass. ic. 70. Sturm I. 6.

Caule sine caudiculis reptantibus. Foliis linearibus, obtusis, fere teribus, supra subplanis, erectis, aequale basi insidentibus et cum paniculatis cymis glanduloso-pubescentibus. Petalis ovatis acutis calyce bis longioribus, roseis cum dorso purpureo (siccis lilacinis). Altitudine 0,10—0,20 m. Planta biennis.

Flor. Junio, Julio, Augusto.

Hab. In pratis turfosis et montanis sparse, in regionibus inter septentriones et occasum solis deficiens, in finibus maxime septentrionalibus ad Stettin tantum et in Westpreussen ad Wilhelmsthal.

Icon. t. 52. **Planta florens.** 1. Flos denudatus. 2. Folium. 3. Petalum et sepalum.

Sedum atratum L. Syn. Sedum haematodes Scop. All. ped. t. 65. f. 4. Jacq. a. t. 8. Red. pl. grass. ic. 120.

Caule erecto, sine caudiculis reptantibus. Foliis clavaeformibus, cylindricis, basi aequale insidentibus. Cymis simplicibus, terminatis, condensatis, glabris, defloratis planis. Floribus petiolatis, petalis ovato-lanceolatis, subobtusis cum apice breve, bis calyce longioribus, albis vel subviridibus v. virentiflavis, cum nervo intermedio viridi; planta tota plerumque rubre incurrens.

Flor. Julio, Augusto.

Hab. In Bavaria tantum in pratis alpinis saxosis, tum autem vulgare.

Icon. t. 53. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Germen. 3. Caulis foliosi fragmentum.

Sedum annuum L. Syn. S. saxatile Wigg. Red. pl. gr. t. 119. 5. rupestre Oed. Fl. dan. t. 59. S. aestivum All. S. Oederi Rtz. S. divaricatum Lap.

Caule ramoso, ramis plerumque bifidis, extremis elongatis serpentinis; cymis glabris; planta biennis, corolla flava, altitudine 0,08—0,15 m.

Flor. Jun.—Aug.

Hab. Valde pervulgatum in rupibus, muris der Vogesen, in silva Abnobae (ad exemplum Belchen et Feldberg montibus, Höllen- et Eltzthal); in Bavaria in alpibus Allgäuensibus ad Grünten et Rossberg apud Fuessen, in Fichtelgebirge (Berneck); sed non domesticum in Germania septentrionali et media.

Icon. t. 54. **Planta florida.** 1. Folium. 2. Flos supra visus. 3. Idem a latere visus. 4. Fructus.

Sedum album L. Syn. Sedum albellum Bess. (S. album M. B.). Fl. D. 66. Red. pl. grass. 22. Bull. 179. Sv. Bot. 430.

Rhizomate tenue cum caudiculis reptantibus. Foliis cylindricis, obtusis, glabris; panicula fere fastigiata, glabra vel sparsissime glanduloso-pilosa; petalis lanceolatis, obtusiusculis, ter calyce longioribus albis v. subroseis; perennis, altitudine 0,15 m.

Flor. Junio, Julio.

Hab. In rupibus, muris, tectis; in finibus inter septentriones et orientem solem spectantibus deficiens, ceterum plerumque non raro quamquam multis locis inquilinum tantum, ad exemplum in Silesia.

Icon. t. 55. **Planta florida.** 1. Flos a latere. 2. Idem infra visus. 3. Alabastrum. 4. Stamen cum squamula. 5. Basis staminis et squamula.

Sedum dasyphyllum L. Syn. S. glanduliferum Guss. Engl. Bot. 656. Jacq. h. vind. II. t. 153. Red. pl. grass. t. 93. Bull. t. 11.

Rhizomate tenue cum caudiculis repentibus. Foliis oppositis ovatis breviter ellipticis carnosis; panicula glanduloso-pubescente; petalis oviformibus, obtusiusculis, bis calyce longioribus albis; perennis; altitudine 0,15 m. interdum tota planta glanduloso-pubescens, ad exempl. apud Lüttich.

Flor. Junio, Julio.

Hab. In Germania septentrionali et media tantum in muris ad exemplum ad Hamburgum, Hanau, Zittau, ad Koenigstein in Tauno, Reichenbach in Silesia, domesticum antem in rupibus der Vogesen, Abnobae silvae, in monte „Hohentwiel", ad Reussenstein, in Bavariae regione montana et in alpibus. In Belgia.

Icon. t. 56. **Planta florens, flos, caulis fragmentum, germen.**

Sedum boloniense Loiseleur. Syn. Sedum sexangulare auctorum (non L.), S. schistosum Lej.

Rhizomate tenue, cum caudiculis repentibus. Foliis linearibus-cylindricis, basi liberis, cum appendice obtusa sub hilum deflexa cyma trifida, ramulis 6—10, floris; ceterum ut Sedum acre; perennis; petalis aliquanto minoribus et pallidius flavis quam apud Sedum acre; altitudine 0,08—0,15 m.

Flor. Julio.

Hab. In arenosis, declivibus siccis, rarius quam Sedum acre.

Icon. t. 57. 1. Sedum boloniense. 2. Sedum sexangulare. 3. Flos dissectus. 4. Fructus.

Sedum repens Schleich. Syn. S. rubens Mattuschka, S. rubens Haenke. S. alpestre Vill. S. saxatile All. ped. t. 65. f. 6. Rchb. pl. crit. X. ic. Bot. Ztg. 1830. 483.

Foliis tereti-subdeplanis, sessilibus, corymbo pauciflora, petalis ovato-oblongis obtusis calycem sesquilongis, ramis sterilibus dense foliosis.

Flor. Jul.—Sept.

Hab. In rupibus nudis et locis nivosis: Sudeten, Riesengebirge; Ungarn, Maehren, Oesterreich. Kärnthen, Salzburg, Tyrol, Piemont, Schweiz. Elsass: An den nördlichen Abhängen des Hohneck. Bavaria: Rauheck in den Allgäuer Alpen. Babia Gora.

Icon. t. 58. **Planta florida.** 1. Flos a latere. 2. Idem supra visus. 3. Fructus. 4. Caulis foliosi fragmentum. 5. Folium.

Sedum anopetalum DC. Syn. S. ochroleucum Vill., S. rupestre Vill. Rchb. pl. crit. III. ic. 428. Rhizomate tenue cum caudiculis repentibus, subterraneis, radicantibus et caulibus florentibus adscendentibusque. Foliis semiteribus, supra subplanis, caulibus sterilibus imbricatis, glaucis. Floribus flavis. Planta glabra, petalis erectis, lanceolato-acutis, calycis laciniis acuminatis. Cymis glabris.

Flor. Julio, Augusto.

Hab. In rupibus calcareis, muris, in saxosis. Veyrier (Genf). Istrien.

Icon. t. 59. **Planta florida.** 1. Flos. 2. Caulis foliosi fragmentum.

Sedum reflexum L. S. virens Ait. S. rupestre L. Rchb. pl. crit. III. ic. 459.

Rhizomate tenuo, cum caudiculis repentibus. Foliis cylindricis, linearibus-subulatis, breviter mucronatis, basi cum brevi appendice obtusiuscula; Cyma glabra; calycis laciniis oviformibus-lanceolatis,

acutis, margine et apice cartilagineis incrassatis, linea mediana concava. Petalis bis calyce longioribus, aureis, acutis, carinatis, uninervatis. Fructibus subglandulosis exasperatis, seminibus longitudinaliter costatis. Altitudine 0.15—0.30 m.

Flor. Julio, Augusto.

Hab. In locis apricis, rupestribus, in arenosis sparse, nuper demum protinus progrediens in regiones inter septentriones et occasum solis et septentrionales. Südtyrol, Schweiz, Dalmatien, Kroatien etc.

Formae:

a) viride Koch. Foliis laete viridibus, ad exemplum in rupibus et arenosis et saepe in hortis murisque sub nomine „Tripmadam" cultum.

b) rupestre L. (species). Foliis caeruleo-viridibus vel caesiis, in rupibus, silvis acerosis, in arenosis non raro.

Icon. t. 60. **Planta florida.** 1. Flos. 2. Fructus.

Sedum elegans Lej. Syn. S. trevericum Rosbach.

Rhizomate tenue, caudiculis sterilibus globiformibus. Foliis glaucis, linearibus-lanceolatis, breviter mucronatis, utrinque paulum planis, basi protensis, subcalcaratis ramorum non florentium dense imbricatis; calycis laciniis rotundato-obtusis; petalis oblongis, bis calyce longioribus, aureis. Floribus exigue suaveolentibus. Altitudine 0,15—0,30 m.

Flor. Junio, Julio, Augusto.

Hab. Ad Coblenz in pratis Escherfeldensibus montium Longanae inter Ems et Niederlahnstein, in monte Fachbachensi via ab Ehrenbreitstein ad Ems, in silva Soon ad Bingen, in valle fluminis Nahe, per totos montes vulcanios der Eifel, Hunsrück et saepissime ad Trier.

Formae:

b) aureum Wirtgen. Caudiculo pumilo, ascendente, inverso conico, foliis linearibus-lanceolatis, supra planis, subtus subconvexis, acute aristatis, cauli florifero dense accumbentibus, plerumque purpureis, ceterum obscure viridibus, basi calcari acuminato; cymis ebracteatis, ramis post florescentiam glomeruliformibus contractis; calycis laciniis oviformibus, subobtusis; petalis oblongis-oviformibus, obtusis.

Icon. t. 61. **Caulis floridus.** 1. 2. Flos. 3. Folium. 4. a latere visum. 5. Caules steriles.

Sedum glaucum Don. Syn. S. recurvatum W., S. rupestre var. recurvatum. Rchb. pl. crit. III. ic. 439. Engl. Bot. 2477. S. rupestre L. var. glaucum. S. reflexum L. var. glaucum.

Glaucum, caesium, ceterum ut S. reflexum L.

Flor. Julio.

Hab. Marginibus silvarum in arenosis.

Icon. t. 62. **Planta florida.** 1. Flos. 2. Petalum cum stamine. 3. Alabastrum. 4. Folium secatum.

Sedum oppositifolium L.

Caulibus florentibus ascendentibus, praeterea reptantibus, radicantibus, dense foliosis, sterilibus. Foliis caulum florentium oppositis, planis, carnosis, in petiolum brevem cuneatim angustatis, margine antico et laterali crenatis. Planta viridis, saepe erubescens, glabra. Altitudine 10—25 cm. Petalis erectis, lanceolatis, apice gradatim angustatis, calycis laciniis acuminatis. Cyma multiflora, glabra.

Flor. Julio, Augusto.

Hab. In territorium tantum importatum, compluribus locis, raro.

Icon. t. 63. **Planta florida, flos, petalum cum stamine, gynaeceum, anthera et squama hypogyna.**

Sedum hybridum L.
Caulibus longis, procumbentibus, scabriusculis sterilibus et ascendentibus florentibus. Foliis planis, latis, ovoideo-lanceolatis cuneatis, margine obtuse mucronatis sparsis. Cyma laxa, corolla flava. Altitudine 0,15 m.

Flor. Julio.

Hab. In territorio raro, ex Asia importatum, compluribus locis quasi sponte.

Icon. t. 64. **Planta florida, flos.**

Sedum monregalense Balb. Syn. S. cruciatum Desf. Balb. misc. t. 6. Lond. Bot. Cab. 464. Rchb. pl. crit. III. ic. 438.

Caule ascendente tenue. Foliis spathulatis, plerumque quaternis, erubescentibus. Floribus albis, inflorescentia umbellata corymbosa, pedunculis et capsulis sutura glanduloso-pilosis.

Flor. Junio, Julio.

Hab. In montibus Alpium. Piemont; in monte Sagro justa aquas cadentes.

Icon. t. 64*a*. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Fructus. 3. Petalum. 4. Capsula. 5. Folium.

Sempervivum L.

Calyx 6—12 partitum. Petala 6 vel 12, staminibus in corollam monopetalam connatis. Capsula 6. v. 12. Styli 12.

Sempervivum angustifolium Kern. Petalis 12 vel pluribus, raro explanatis stellaribus. Carpidiis basi connatis, divergentibus et adscendentibus, superne oblique abscissis. Foliis rosulae utrinque glabris, tantum margine ciliatis. Petalis roseis, lineari-lanceolatis vel lanceolatis. Foliis rosularum veterum marginibus parallelis, 3—6 cm long., 5—8 mm lat., lanceolatis acuminatis et mucrone arcuatis fasciculatis pilis obsito, margine fimbriatis pilis 1 mm longis eglandulosis et sparse intermixtis, brevioribus glandulosis. Caulis foliis inferioribus magnitudine formaque proximis foliis rosulae fere conformibus, superioribus brevioribus et ex basi lata sedente paulum augustatis, lineari-lanceolatis, valde gradatim acuminatis, utrinque glanduloso-pilosis, 2—2,5 cm long., 4—6 mm lat. Cyma ramosissima, ramis multifloris foras arcuatis, glanduloso-villosis, obsitis foliis linearibus. Floribus breve et crasse pedicellatis, 20—25 mm lat. Calycis laciniis 3—5 mm long., 1,5—2 mm lat., dense glanduloso-pilosis. Petalis linea mediana obscura, lineari-lanceolatis, acuminatis, ter laciniis longioribus, 9—11 mm long., 2—2,5 mm lat., margine et extra glanduloso-pilosis. Staminibus 5 mm long., rubris, subulatis, inferne gradatim dilatatis et complanatis pilis glanduliferis fimbriatis. Germinibus semiovatis in stylum ligulatis. Caulibus 15—16 cm altis, 2—4 mm crassis.

Flor. Julio, Augusto.

Hab. In rupibus apricis, praecipue „Hornblendeschiefer“. Vorderes Oetzthal in 700—1250 m Höhe.

Icon. t. 65. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Petalum.

Sempervivum soboliferum Sims. Syn. S. globiferum Mill. Bot. Mag. 1457. S. pet fimbr. sobole. compacta Schmied. ic. t. 26.

Petalis et sepalis sex, campanulatis erectis, in acumine retorsis; carpellis rectis accumbentibus, paullatim in stylum augustatis. Foliis caulinis praeter cilia marginalia iisdem ac rosulatis utriusque glabris; floribus ochroleucis, foliis rosulatis 6—12 mm latis oblongis ovatis vel obovatis, acutis. Foliis caulinis oblongatis, acuminatis, supremis ovatis. Laciniis calycis glabris, ciliatis tantum, dimidio brevioribus quam petalis. Altitudine 8—25 cm.

Flor. Jul., Aug.

Hab. In rupibus, collibus arenosis, Schlesien, Lausitz. In Saxonia: an den Basaltfelsen von Stolpen. In rupibus et pinetis in Nordböhmen (Weisswasser, Hirschberg, Prag), in declivibus im Zinnwald im Erzgebirge, in rupibus in der Nähe des Falkenstein am Unterharze, im östlichen Theile der Provinz Brandenburg, Hinterpommern, West- und Ostpreussen, nonumquam saepius, bisweilen auf Kirchhöfen und auf Lehmmauern angepflanzt.

Icon. t. 66. **Planta florens.** 1. Flos. 2. petalum. 3. folium.

Sempervivum tectorum L. Sturm D. Fl. VI. 23. Engl. Bot. 1320. Fl. D. 601. Sedum tectorum Scop.

Petalis 12 aut pluribus, raro paucioribus, stellatis. Carpellis in basi connatis, divergentibus et assurgentibus, supra oblique truncatis, in margine extremo stilis singulis terminatis. Foliis rosulatis utriusque glabris, in margine solo ciliatis. Petalis roseis lineari-lanceolatis vel lanceolatis. Foliis rosulatis exterioribus obovatis, in tertia parte prima latissimis, in basim cuneatim augustatis, subito in longum rigidum mucronem acuminatis, multo latioribus quam S. angustifolii prasinis vel caeruleoprasinis, eglandulosis tantum pilis ciliatis. Foliis multo brevioribus quam S. angustifolii, pilis crassis, albis eglandulosis dense ciliatis, patulis. Petalis lanceolate acuminatis, duplo longioribus quam sepalis, purpureis striolis conspersis, prasina carina dorsali ornatis. Caule multo crassiore quam in speciei praedictae.

Flor. Jul., Aug.

Hab. In rupibus. Rhein-, Mosel-, Nahethal. Alpen. Häufig auf Mauern und Dächern angepflanzt. In Alpibus species ut videtur pervulgatissima. Ost-, Central- und Westalpen. In Bavaria, Dalmatia etc. bis zu 2200 m Höhe. Ad S. tectorum simul adnumeranda esse videntur:

a) S. acuminatum Schott foliis paulatim in mucronem longiorem productis, e. c. in der Umgebuug von Bozen.

b) S. Mettenianum Lehmann et Schnittspahn floribus minoribus, petalis linearibus, rosulis minoribus et planioribus, rosulis novellis densis circumdatis, foliis caulinis accumbentibus. e. c. auf dem Klobenstein in Südtyrol.

Icon. t. 67. **Planta florens.**

Sempervivum montanum L. Jacq. a. app. t. 41. Sturm D. Fl. VI, 23.

Petalis 12 vel pluribus, raro paucioribus, stellatis, carpellis in basi connatis divergentibus et assurgentibus, supra oblique truncatis, in margine extremo stilis singulis terminatis. Foliis rosulatis utriusque glabris vel certe infra glanduloso-pilosis et in margine ciliatis, non araneose connexis. Filamentis teretibus; squamis laminaribus erectis paene quadrangulis. Germine obliquo oblongo; petalis lanceolatis subuliformibus, acutissimis, quadruplo paene quam calyce longioribus, lilacinis striis violaceis ornatis. Foliis rosulatis oblongis cuneiformibus, breviter acuminatis, ciliis vix longioribus quam pilis faciei foliorum. Foliis caulinis oblongis, erectis ante latioribus. Altitudine 8—15 cm.

Flor. Jul., Aug.

Hab. In rupibus altis des Urgebirges im südlichen Gebiete. Gipfel der Babia Gora-Alpen. Gegend von Spaa. Inter saxa auf den bayerischen Alpen raro (Bachalpe bei Oberstorf).

Icon. t. 68. **Planta florens.** 1. Flos.

Sempervivum Wulfeni Hppe. S. globiferum Wulf. Jacq. austr. V. t. 40. Sturm VI, 23. Bot. Mag. 2115.

Petalis et sepalis 12 vel pluribus, raro paucioribus, stellatis. Carpellis in basi connatis, divergentibus et assurgentibus supra oblique truncatis, in margine stilis singulis terminatis. Foliis rosulatis utriusque glabris, in margine solo ciliatis. Petalis sulfureis vel flavovirescentibus, linearibus, in acumine subulatis, triplo quam calyce longioribus. Squamis hypogynis erectis, laminaeformibus, paene quadrangulis. Foliis rosulatis oblongis obovatis, subito in mucronem acuminatis, glaucis, vetustioribus in acumine non ciliatis. Rosulis novellis non globosis, sed patentibus. Altitudine 10—20 cm.

Flor. Jul., Aug.

Hab. Hochalpen: Engadin, Puschlav, Tyrol, Kärnthen, Steiermark, Salzburg.

Icon. t. 69. **Planta florescens cum rosula novella.** 1. Flores complures.

Sempervivum Funkii A. Br.

Petalis iisdem ac praedictae speciei iisdemque in universum carpellis. Foliis rosulatis infra glanduloso-pilosis non araneose connexis. Petalis roseis, striis purpureis ornatis, filamentis teretibus. Squamis laminaeformibus, erectis, paene quadrangulis. Germine late ovato, paene rhomboideo, dense glanduloso-piloso, subito in stylo contracto. Petalis lanceolatis, acuminatis, paene triplo quam calyce longioribus. Foliis rosulatis oblongis, breviter acuminatis, ciliis eglandulosis, aut multo longioribus et validioribus quam pilis super faciei foliorum aut brevissimis. Foliis caulinis, bracteis, calycis laciniis saepe punctis rubris ornatis et in acumine rubris, cymate saepius ex tribus ramis composito, filamentis rubris, anthera lutea. Altitudine 8—15 m.

Flor. Jul., Aug.

Hab. In Alpibus: Tyrol, Kärnthen, Salzburg, Schweiz.

Icon. t. 70. **Planta florens cum rosulis novellis.** 1. Flos dissect. 2. Carpellum eadem qua est in natura magnitudine et aucta.

Sempervivum Braunii Funk.

Petalis et calycis laciniis 12 vel pluribus, raro paucioribus, stellatis. Carpellis in basi connatis, divergentibus et assurgentibus, supra oblique truncatis, in margine extremo ciliatis, non araneose coniunctis, quam S. rupicolo Kern. tenuioribus, ecarinatis obtuse marginatis, utriusque eodem modo convexis, per totam superficiem dense glanduloso-pilosis, acutiusculis, neque vero in acumen ligulatis. Calycis laciniis tenuibus et longis, filamentis albis. Petalis ad duplum, calycis laciniis longioribus. Germine obliquo oblongo dense glanduloso-piloso. Foliis caulinis superioribus e latiore basi ovata lanceolatis, patulis. Rosulis parvis. Altitudine 5—15 cm. Petalis luteolis vel ochroleucis prasina stria dorsali ornatis. Squamis hygpogynis paene quadratis. Filamentis infra compressis.

Sempervivo Braunii simul annumeranda esse videntur:

a) S. *Pittonii* Schott. petalis luteolis utriusque concoloribus, foliis caulinis superioribus lineari-lanceolatis latis et squamis oblongis crassiusculis. (Steiermark).

b) S. *Gaudini Christ* rosulis et petalis magnis, prope triplo calycis laciniis longioribus. (Wallis).

Flor. Jul., Aug.

Hab. In Alpibus altissimis: Schweiz (im Camogask, Pasterze am Grossglockner in Kärnthen).

Icon. t. 71. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Petalum.

Sempervivum arachnoidum L. Sturm VI. 23. Jacq. a. app. t. 42 Schk. t. 130.

Petalis et sepalis 9 vel pluribus, rarius paucioribus, patentibus. Carpellis in basi connatis, divergentibus. assurgentibus, supra oblique truncatis, in margine extremo singulis stylis terminatis. Foliis rosulatis in margine solo ciliatis in acumine pilis elongatis araneose coniunctis, obovatis vel oblongis breviacutis setoso-ciliatis. Petalis oblongis, lanceolatis, acuminatis, triplo quam calyce longioribus, roseis, stria purpurea ornatis. Altitudine 10—15 cm.

Flor. Jul., Aug.

Hab. In Alpibus interdum in valles decurrens, Schweiz, Tyrol, Salzburg, Kärnthen, Steiermark.

Icon. t 72. **Planta florens.** 1. Flos a latere dissectus. 2. Flos desuper.

Sempervivum hirtum L. All. t. 65. f. 1. Jacq. austr. t. 12. Sturm 30. Red. pl. gr. t. 107. S. petalis fimbr. Schmied ic. t. 17.

Petalis et calycis laciniis campanulate erectis, in acumine retorsis; carpellis erectis accumbentibus; paulatim in stilum angustatis. Foliis caulinis pilsisis et ciliatis. Floribus ochroleucis. Foliis rosulatis 6—12 mm latis, oblongis lanceolatis, acutis, a medio ad acumen angustatis, glabris, in margine ciliatis. Foliis caulinis cordiformibus ovatis, acuminatis, infra pileosis laciniis calycis utriusque pilosis; in margine ciliatis. Altitudine 8—25 cm.

Flor. Jul., Aug.

Hab. In rupibus. In Alpibus: in Steiermark, Oesterreich.

Icon. t. 73. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Rhizoma.

Sempervivum arenarium Schott.

Petalis et calycis laciniis iisdem in universum ac speciei praedictae. Foliis caulinis pilosis et in margine ciliatis. Floribus ochroleucis. Foliis rosulatis 2—3 mm latis, in acumen angustatis, lanceolatis. Altitudine 8—20 cm.

Flor. Jul., Aug.

Hab. In fundo arenoso. Oesterreich, Tyrol, Kärnthen, Salzburg etc. bis zu 1500 m Höhe.

Icon. t. 74. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Folium caulinum.

Sempervivum rupicolum Kern.

Petalis 12 vel pluribus, raro paucioribus, stellatis. Carpellis basi connatis, divergentibus et assurgentibus, supra oblique truncatis, in margine singulis stilis terminatis. Foliis rosulatis non araneose coniunctis, prasinis, longitudine duplo ad quadruplum maiore quam latitudine, 12—30 m longis, 5—8 mm latis, ante in acumen brevissimum ligulatis, supra planis, glabris vel in superna tertia parte pilis glanduliferis brevissimis conspersis, infra leviter convexis, ante carine tenui, obtusa, in tota superficie pilis glanduliferis, in margine acutangulatis, glanduloso-pilosis, ciliatis; foliis caulinis erectis ovatis lanceolatis, 1—2 cm longis, 4—8 cm latis, infra mediam partem latioribus, glanduloso-pilosis. Inflorescentia trifurcata, ramis simplicibus vel bipartitis 3—5 floribus obsita. Floribus stipite brevi et crasso praeditis, 20—28 mm

latis. Calycis laciniis 3—4 mm longis, 1—1,5 mm latis, oblongis acutis. Petalis flavovirentibus pallidis et multis liniis et striis longitudinalibus rubris parallelis, tenuibus lineari-lanceolatis, acuminatis, triplo calycis laciniis longioribus, 10—12 mm longis, 1,5—2 mm latis; filamentis 5,5—6 mm longis, rubris, nitentibus, infra paulo dilatatis, paene planis, ibidem glanduloso-pilosis. Germine semiovato, paucis pilis glanduliferis ornato. Rosula foliorum vetustiore 4—5 cm lata. Altitudine 8—15 cm.

Flor. Jul., Aug.

Hab. Schieferfelsen der Berge zwischen dem Oetzthale und Selrainerthale in Tyrol.

Icon. t. 74*a*. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Germen.

Sempervivum Neilreichii Schott.

Foliis rosulatis 2—3 mm latis, angustolanceolatis, in acumen angustatis, Foliis caulinis praeter cilia marginalia similibus ac foliis rosulatis utriusque glabris. Petalis sex, campanulate elatis in acumine recurvatis, floribus ochroleucis. Carpellis rectis, erectis, accumbentibus, sensim in stylum angustatis.

Flor. Jul., Aug.

Hab. Niederösterreich bei Aspang am Wechsel.

Umbilicus. DC.

Calyce quinquepartito, corona campanulata, quinquefida, laciniis erectis. Filamentis 10 coronae insertis, germinibus 5 calycis laciniis superpositis, singulis squamis hypogynis ornatis. Foliis inferioribus orbiculatis, peltiformibus.

Umbilicus pendulinus DC.

Radice tuberosa. Caule ramoso. Foliis inferioribus concavis ligulate crenatis. Floribus fistuloso-campanulatis, racemose dispositis, pendulis, albovirescentibus lineamentis rubicundis ornatis. Pedicellis stipulas integerrimas longitudine aequantibus.

Flor. Jun., Jul.

Hab. In rupibus et muris. Belgirate am Langensee (Tessin), Mauern des Klosters der Stadt Veglia.

Icon. t. 75. **Planta florens.** 1. Flos a fronte delineatus. 2. Idem longitudinaliter dissectus. 3. Petalum. 4. Petalis basis et stamen. 5. Torus squamis ornatus.

Saxifraga L.

Juss. gen. 309. Gaertn. I. 177. Lam. ill. t. 372. Lap. fl. Pyr. (1795—1801). Sternb. rev. Sax. (1810) et suppl. (1832). Haw. enum. Sax. 1821. — Don in transact. of the Linn. soc. XIII. 341. (1821). Tausch hort. Canal. fasc. I. (1823). DC. Prod. IV. 17. Meisner gen. 136 (100). Endl. gen. 814. Hook. fil. et Thoms. i. journ. Linn. soc. II. 60. Benth. and Hook. gen. pl. I. 2. 635 (1865).

Calycis tubus brevi vel elongato, libero laciniis 5 reflexis vel patentibus aut, quod saepius, ovario plus minusve adnato, laciniis erectis imbricatis. Petalis 5, aequalibus, raro inaequalibus, rotundis, obovatis vel obovato-oblongis, cuneatis, interdum cuneatis, haud raro unguiculatis, interdum basi 2—4 callosa, hypogyna aut perigyna, in praefloratione imbricata vel valvata, rarissime deficientibus Staminibus 10, rarius 5; filamentis liberis, subulatis, vel filiformibus, rarius clavatis; antherae didymae

loculis lateraliter dehiscentibus. Carpidiis 2, rarius 3—5, plus minusve in ovarium liberum vel calycis tubo adnatum connatis. Ovario biloculari, rarissime 3—5 loculari, placentae marginibus carpidiorum introflexis connatis affixae; stylis liberis, primum conniventibus, deinde patentibus vel reflexis; stigmatis capitatis vel lobatis. Ovulis placentis undique affixis, anatropis. Capsula supera vel semisupera, laciniis calycinis persistentibus instructa, 2 rostris, rarius 3—5 rostris, inter rostra 2 valvis, rarius vesiculosa, ultra medium dehiscente. Seminibus parvis, oblongis, rarius rotundo-obovatis, testa plus minusve distincte seriatim tuberculata. Albumine carnoso, copioso. Embryone minuto, terete; cotyledonibus plano-convexis, interdum apice foveola minuta instructis. Herbis, rarius annuis vel biennibus plerisque perennibus caespitosis atque suffruticibus. Caudiculo epigaeo aut hypogaeo; ramulis novellis aut bulbosis, internodiis omnino abbreviatis, denique a caudiculis sejunctis, aut stoloniformibus vel sarmentosis, apicibus foliis instructis, serius sejunctis, aut, quod saepissime, turionibus in caudiculis permanentibus. Foliis herbaceis, interdum tenerrimis, saepe valde carnosis vel coriaceis, raro decussatim oppositis, plerumque alternantibus apice caudiculorum atque turionum rosulatim congestis, in scapis plus minusve remotis, forma valde variante, aut integra, rotunda, raro peltata, oblonga, obovata, cuneata, lingulata, lanceolata, lineari-lanceolata aut tripartita, partitionibus iterum 2—3 partitis; lamina a petiolo plerumque, a parte vaginali interdum distincta, sed etiam in petiolum atque vaginam paullatim transiente, nervis ulterioribus saepe in foveola marginalia atque apicalia exeuntibus haud raro calcem in superficie secernentibus. Pilis plerumque multis cellularibus in aliis articulatis, haud raro glanduliferis, in aliis setaceis. Bracteis atque prophyllis plerumque simplicibus sessilibus saepe setaceis. Floribus pedicellatis, aut nonnullis in cicinnum digestis aut racemum simplicem plus minusve corymbosum efformantibus aut complures in racemos paniculasve vel dichasia paniculam compositam efformantia digestis.

Saxifraga Cotyledon L.

Syn. S. multiflora Ehrh. pl. select. 74. S. pyramidalis Lap. fl. pyr. 32. hist. abr. 225. S. pyramidata Mill. Chondrosea pyramidalis Haw. en. Sax. 10. — Sp. I. 398. II. 570. cod. 3139. Don. l. c. 390. Morett. l. c. 4. Ser. I. c. 18. Sternb. suppl. II. 50. Icon. Bocc. mus. t. 86. Dod. mem. fig. 30 ed. germ. III. t. 30. Oeder flor. dan. t. 241. Gaertn. fruct. I. t. 36. Müll. t. 243. Sternb. rev. t. 2. Sturm l. c. 33 n. 2. DC. Fl. des serres. XIV. 1443. Revue hortic. 1859. 641.

Caule erecto e basi paniculato paniculis compositis pyramidalibus ubrique pilis glanduliferis obsitis, ramis e medio paniculatis, 5—15 floris. Foliis basalibus lingulatis, vel obovato-lingulatis, breviter apiculatis, basi tenuiter fimbriata, secundum marginem serratum multiporosis, serraturis apice cartilagineis, antrorsum acuminatis; foliis caulinis lingulato-lanceolatis, postice glanduloso-ciliatis, antice serrulatis; bracteis atque prophyllis linearibus, acutis, glandulosis. Calycis laciniis tubo glanduloso-longioribus oblongis, acutis. Petalis obovato-cuneatis, lacinjis duplo triplove longioribus, 3—5 nervibus, nervo medio plerumque bifido. Capsula globosa. Seminibus oblongis triquetris.

Flor. Junio, Julio.

Hab. In foraminibus rupium. Alpinarum 1000—2000 m altarum.

Savoier Alpen: Mt. Cenis, Mt. della Leda, Chamounix. Mt. Buet. Wallis vom Simplon bis Domo d'Ossola. Berner Alpen: Susten, Gemmi. Lepontinische Alpen: St. Gotthardt, an der Teufelsbrücke. Val Sasina. Adular-Alpen: von Andrä zum Splügen. Rhaetische Alpen: Via mala, Val Bergaglia. Veltliner Alpen: Mt. di Morbegno, Monte Legnone, Vicentia. Kärnthen: Paulazo. Im östl. Dalmatien.

Forma purpurata Gaud. Caulibus atque paniculis ramis multifloribus purpureis. Petalis rubrovenosis. Hab. Schweiz: Teufelsbrücke, Splügen.

Forma pauciflora Ser. Caule paucifloro pedunculis subunifloris. Hab. Schweiz.

Icon. t. 76. **Planta florens.** 1. Capsula. 2. Petalum. 3. Folium basilare. 4. Folium caulinum.

Saxifraga Aizoon Jacq. S. Cotyledon E. L. Sp. 524. S. autumnalis Jacq. observ. 1. 31. S. Cotyledon Wulf. in Jacq. coll. IV. 291. S. rosulenta Ehrh. pl. select. S. rosularis Schleich. ess. S. submutica Hort.

Caespitosa. Caule erecto, folioso, superne corymboso-racemoso aut corymboso-paniculato aut paniculato, ramis 3—5 floris, pilis glanduliferis plus minusve obsito, rarius glabro. Foliis basalibus incurvis, crassulis, supra planiusculis, laevibus, basi ciliatis, secundum marginem serratum multiporosis, plus minusve calcareo-crustatis, serraturis apice cartilagineis, antrorsum acuminatis; foliis caulinis minoribus spathulatis aut cuneatis, sessilibus, acute serratis, basi glanduloso-ciliatis; prophyllis cuneatis, apice tantum serrulatis. Calycis laciniis ovatis. Petalis obovatis vel ellipticis, laciniis fere duplo longioribus, 3—5 nervibus. Capsula globosa, stylis brevioribus coronata.

Flor. Julio, Augusto.

Hab. In montibus altis et in collibus subjectis frequens a 300—2600 m, rarius in planitiem descendens; vorzugsweise auf Kalk, aber auch auf Glimmerschiefer, Gneiss, Granit, Porphyr, Phonolith, Trachyt. Auf der ganzen Apenninenkette nördlich von Neapel bis zum Ligurischen Apennin. Cantabrien, Arragonien und durch die ganze Pyrenaeenkette. Seealpen: Col di Tenda. Piemont, Savoyen. Schweiz und von da durch die ganze Alpen- und Voralpenkette verbreitet. In den schlesischen Karpathen bei Friedeck und von der Vysoka im Pressburger Comitat bis in die Marmaros und auf die Siebenbürgener Karpathen, andererseits von Krain und Istrien durch Croatien, Slavonien nach Bosnien, auf den Dinarischen Alpen in Montenegro. Auf dem Jura häufig, nicht selten auf den Vogesen; häufig bei Kreuznach a. d. Nahe; ferner im Schwarzwald: Feldberg, Belchen und Oberschwaben. Böhmen: Prag, St. Iven. Mähren: Polauer Berge, ziemlich häufig auf dem Altvatergebirge an der Grenze von Mähren und Schlesien.

Forma brevifolia. Caule plerumque humili 0,04—0,16 m alto, plerumque apice corymboso-racemoso vel corymboso-paniculato ramis 1—3 floris. Hab. Verbreitet in den Alpen, Karpathen.

Forma robusta Engl. Foliis linguaeformibus 0,02—0,03 m longa, 0,003—0,005 m latis. Caule elongato, saepe e medio paniculato, ramis 3—5 floris. Hab. Seltener in den Hochgebirgen, dagegen vorzugsweise an den niedriger gelegenen Standorten, so besonders in Ungarn, in der Tatra; auf den Pieninen in Galizien; ferner auf dem Jura, in den Vogesen. Bei Kreuznach a. d. Nahe. In Böhmen: St. Ivan; in Mähren: Polauer Berge. Im Altvatergebirge, in Polen bei Czenstochau.

Forma gracilis Engl. Foliis 0,02 m longis, 0,0015 m latis, spathulato-linearibus apicem versus paullum dilatatis, argute atque profunde serratis; caule e medio vel supra laxe paniculato ramis 1—3 floris. Hab. Seltener in den Alpen, z. B. in Krain, in Tyrol bei Botzen und am Wormser Joch.

Forma elongata Engl. Foliis 0,02—0,025 m longis, 0,0015—0,002 m latis, lineari-spathulatis, apicem versus paullum dilatatis, argute serratis; caule elongato, 0,3—0,35 m alto, e medio paniculato, ramis patentibus, longis, in apice 1—3—5 floris. Hab. Schweiz: am Mortaratschgletscher unterhalb des Berninapasses in feuchten Gebüschen.

Icon. t. 77. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Folium caulinum. 3. Capsula.

Saxifraga altissima Kerner. Syn. S. elatior auct. germ. p. p. S. longifolia media Schleicher exs. S. styriaca Kerner in litt.

Caespitosa. Caule erecto, crasso, glanduloso-hirsuto, superne racemoso-paniculato ramis elongatis subdecemfloris, pilis glanduliferis densissime obsitis. Foliis basalibus patentibus, late linguaeformibus, acutiusculis, in basi ciliatis, secundum marginem multiporosum serratis, serraturis acutis cartilagineis. Foliis caulinis oblongis, obtusiusculis, serratis; bracteis atque prophyllis oblongo-linearibus vel linearibus obtusis, pilis glanduliferis ciliatis. Pedicellis denso atque breviter glandulosis. Calycis laciniis ovatis, obtusis, cartilagineo-marginatis. Petalis ellipticis, laciniis duplo longioribus, trinervibus. Capsula ovata, stylis brevioribus atque laciniis calycinis erectis coronata.

Flor. Julio, Augusto.

Hab. Auf den Voralpen Obersteyermarks: im Thörlgraben zwischen Aflenz und Kapfenberg, am Lantsch und am Schöckel, im Hagenbachthal bis Kallwang nicht selten (Grauwackenkalk, Grauwackenschiefer).

Icon. t. 78. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Petalum. 3. Margo folii.

Saxifraga crustata Vest. Syn. S. longifolia γ minor Sternb. et Ser. l. c. 19. S. callosa Smith in Rees cycl. v. 31.

Caudiculis adscendentibus ramosis, foliorum vestigiis appressis obtectis, cespitem efformantibus. Caule adscendente pilis glanduliferis dense obsito, e medio vel superne racemoso ramis 1 floris aut paniculato ramis 3—6 floris. Foliis basalibus sulcatis, linearibus, obtusis, minute crenulatis, crenis inter se contingentibus, calcareo-crustatis, basi dilatata ciliata; foliis caulinis sparsis lineari-lanceolatis, serratis, basi glandulosa; prophyllis linearibus acutiusculis. Calycis basi sparse glandulifera laciniis oblongo-triangularibus in margine membranaceis. Petalis obovatis, basi vix attenuata, laciniis fere triplo, staminibus duplo longioribus, trinervibus. Capsula globosa, laciniis calycinis erectis atque stylis brevibus divaricatis coronata.

Flor. Junio, Julio.

Hab. Auf Felsen der Kalkalpen von 950—2200 m. Tyrol: Vedretta Marmelata. Lienz. Pusterthal; häufig auf der Kirschbaumalp. Steyermark: Mariazell, Veitschalpe, Reichenstein, Weitenstein, Neuhaus, Cilli, Sulzbach, Kärnthen: Obir, auf den Karawanken, besonders häufig am Loibl, Villacher Kotschna, auf dem Petzen; Krain: häufig in den Wocheiner Alpen, Koschuta, Idria, im Isonzothal, Nanos, kommt auch an der Grenze von Serbien und Bosnien vor.

Icon. t. 79. **Planta florens.** 1. Folium basilare. 2. Folium caulinum. 3. Flos.

Saxifraga mutata L.

Syn. Chondrosea mutata Haw. l. c. 13. Sp. II. 570. cod. 3140. Don. l. c. 395. Moretti l. c. 7. Sternb. rev. 6. suppl. II. 47. Ser. l. c. 20.

Rhizomate crasso horizontali vel obliquo. Caulibus adscendentibus foliosis, e basi aut e medio racemoso-paniculatis atque pedunculis glanduloso-hirsutis. Foliis basalibus lingulatis, secundum marginem cartilagineum, postice dense fimbriatum antice integerrimum aut obsolete serrulatum indistincte multifoveolata; foliis caulinis lingulato-spathulatis, obtusissimis atque prophyllis angustioribus glanduloso-hirsutis. Calycis laciniis tubo glanduloso aequilongis, oblongo-triangularibus, pilis glanduliferis sparse obsitis aut glabris. Petalis laciniis angustioribus, longitudinis duplum aequantibus, lineari-lanceolatis, acutis, trinerviis, staminibus duplo longioribus. Capsula globosa. Seminibus oblongo-triquetris, utriusque acutis.

Flor. Julio, Augusto.

Hab. In locis humidis Alpium et saepius montium Alpibus subiectorum, saepe in planitiem descendens. Seealpen. Savoyer Alpen: Mt. Brizon. Berner Alpen: Schwarzwasser, unterhalb Thun und um den Thuner See, Faulhorn. Vierwaldstädter Alpen: Rigi, Pilatus, am Uetliberg bei Zürich. Glarner Alpen; nicht selten in den Thuralpen: Toggenburg, Alstätten, Kronberg. Lombardei: am Comer See, Bergamo; im italienischen Tyrol und nördlichen Tyrol, Bairische Alpen: Rothenbruch an der Ammer, hohe Brühl und von da in die Ebene hinabsteigend bis Augsburg. Im Isarthal nicht selten; selbst noch an der Menterschweig bei München. Salzburger Alpen: Pass Lueg, Bundschuchalpen im Lungau. Radstadter Tauern; Kärntben: Saualpe. Steyermark: Reiting, Hochwart, Reichenstein, Oetscher, Kalbling,

Mariazell, Stubalpe, St. Lambrecht. Ungarn: Kunstava im Sohler Comitat. Siebenbürgen: Königstein, Butsets, Pietra Krajulni. Im Jura bei Solenzo an der Aar wahrscheinlich naturalisirt.

Forma var. S. dimissa Schott. et Kotschy in Oest. bot. Ztg. 1859. p. 8. Syn. S. transsylvanica Fuss. fl. Transs. 236. Caulibus minoribus, e basi ramosis. Foliis basalibus brevioribus, obovato-lingulatis, obtusissimis. Hab. Siebenbürgen: Butsets um 2000 m, Pietra Krajulni, Grohotes, Pietra nari.

Icon. t. 80. **Planta florens in tres partes divisa.**

Saxifraga Burseriana L. Syn. Chondrosea Burseriana Haw. l. c. 15. Sp. I. 400. II. 572. cod. 3144. excl. syn. Bauh. et excl. var. β. Morett. l. c. 9. Sternb. rev. 33. excl. syn. Bauh. suppl. II. 60. Don. l. c. 398. Ser. t. c. 23.

Caespitosa caudiculis dense imbricato-foliosis. Caulibus floriferis plerumque unifloris, pilis glanduliferis obsitis, remote foliosis. Foliis caudiculorum dense congestis, triquetris, lineari-subulatis, acuminatis, rigide mucronatis, juxta marginem cartilagineum 7 fovearum serie notatis, basi breviter fimbriatis, junioribus calcareo-crustatis; foliis caulinis minoribus, adpressis. Calycis laciniis tubo glanduloso-hirsuto aequilongis, ovatis, acutiusculis. Petalis obovato-subrotundis, basi subunguiculatis, patentibus, nervis ramosissimis, flexuosis. Staminibus calyci aequilongis. Capsula ovato-globosa stylis suberectis, calycem superantibus coronata.

Flor. Martio, Maio.

Hab. Auf Kalk- und Dolomitfelsen meist in der Höhe von 2000 m bis 2300 m; aber mit Bächen auch viel tiefer hinabsteigend. In der südlichen Schweiz; auf den Trientiner Alpen verbreitet: zwischen Venzono und Gemona, Mt. Baldo, Mt. Mariano Laghetta bei Trient, Mt. Venego im Val Sugana, Mt. Grappa bei Bassano, Val d'Agordo, Salurn, Schleern, auch unterhalb der Schleernklamm noch bei 1200 m etc.; auf den Karnischen Alpen: Magenzathal, Raibler See, Wochain. Kärnthen: Obir, Putschall im Möllthal, Heiligenblut. Salzburg: im Blühnbach bei Werfen auf den Radstadter Tauern, Untersberg, kleiner Göll, bei den niedern Jochkasern, auf den Kalkalpen von Lofer und Saalfelden (um 650 m), auch auf kalkhaltigen Glimmerschieferblöcken in den Forleiten und Rauris und bei Berchtesgaden. Steyrische Alpen: Admonter, Neuberger, Aflenzer und Vordernberger Alp, Reichenstein, Hochwart, Scheibelstein und Alpe Zeyner; Nieder-Oesterreich: auf dem Schneeberg; Siebenbürgen: Butsets; Dzeameanie der Rodnaer Alpen.

Icon. t. 81. I. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Petalum. 3. Fragmentum caulis cum folio. 4. Folium. 5. Idem sectum.

Saxifraga Caesia L.

Syn. S. recurvifolia Lap. fl. pyr. 30. hist. abr. 224. Chondrosea caesia Haw. l. c. 14. Sp. I. 399. 571. cod. 3143. Don. l. c. 402. excl. syn. Scop. Morett. l. c. 12 excl. syn. Scop. et var. Sternb. rev. 34. suppl. II. 57. Ser. l. c. 21. excl. var. β.

Caespitosa caudiculis lignosis curvatis, imbricato-foliosis. Caulibus floriferis subcorymbosis 2—6 floris, glabris vel pilis glanduliferis sparse obsitis. Foliis caudiculorum dense congestis, e basi arcuato-recurvis, lineari-oblongis, acutiusculis, juxta marginem 7 faveolatis, e basi ad medium fimbriatis, dorso convexis, obtuse carinatis, junioribus calcareo-crustatis, caulinis anguste spathulatis, leviter carinatis, 3—5 foveolatis, basi glanduloso-ciliatis. Calycis laciniis tubo subconico aequilongis, ovatis, obtusis sparse glandulosis, in apice scariosis, interdum ciliolatis. Petalis obovatis, laciniis fere triplo longioribus, 3—5 nerviis, nervis lateralibus arcuatis vel rectis. Capsula globosa, stylis divaricatis, lacinias calycis erectas paulo superantibus.

Flor. Junio, Julio.

Hab. In Alpibus altissimis et in montibus Alpibus subjectis satis frequens, neque tamen ubique, von 1300—2700 m; auf Kalk und Dolomit. Auf den Apuanischen Alpen, zerstreut in den Seealpen, der Dauphiné und den Savoyer Alpen: Mt. Cénis, Mt. Blanc; nicht selten in der Schweiz bis zu den Allgäuer Alpen, in den Trientiner Alpen und von da sich fortsetzend nach den Karnischen Alpen; sparsam in den Julischen Alpen, wo S. squarrosa häufiger. Tyroler Alpen; von den nördlichen Kalkalpen mit der Isar bis nach Mittenwald in Baiern herabsteigend. Salzburger Alpen: auf der nördlichen Kalkalpenkette nicht selten, weniger häufig in den kalkhaltigen Schiefergebirgen: im Buschweissbachthale bei 700 m; auf den österreichischen Alpen stellenweise bis zum Wiener Schneeberge; auf den Steyrischen Alpen sehr häufig. In den Liptauer und Zipser Karpathen sehr verbreitet, seltener auf der Centralkette der Tatra, so am Krivan und unterhalb der Lomnitzer Spitze.

Forma: var. glandulosissima Engl. Caulibus atque pedunculis calycibusque pilis glanduliferis dense obsitis. Apuanische Alpen: auf dem M. Forato.

Icon. t. 81. II. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Petalum. 3. Floris transsegmentum. 4. 5. Folium.

Saxifraga Vandellii Sternb.

Syn. S. foliis aggregatis etc Vandelli istor. ined. test. Moretti. S. Burseriana var. L. Sp. II. 572. cod. 3144. S. Burseriana γ. Vandellii Don. l. c. 398. S. pungens Clairo. Man. 140. S. bryoides Scop. insubr. I. 181. teste Rchb. fl. germ excurs. Chondrosea Vandelli Haw. l. c. 15.

Caudiculis arctissime imbricatim foliosis atque valde congestis. Caulibus erectis supra 3—7—20 floris, pedunculis calycibusque pilis glanduliferis patentibus obtectis. Foliis caudiculorum erectis, lanceolatis, acutis, rigide mucronatis, tiquetris, juxta marginem cartilagineum 5—7 fovearum serie notatis, basi fimbriatis, junioribus tenuiter calcareo-crustatis; foliis caulinis atque prophyllis lineari-lanceolatis excepta parte apicali longe mucronatis pilis glanduliferis obsitis. Calycis laciniis ovato-lanceolatis, acutis, tubo longioribus. Petalis erectis, triplum vel quadruplum laciniarum aequantibus, obovatis, basim versus valde cuneatim attenuatis, multinerviis. Staminibus lacinias calycinas superantibus. Capsula ovato-globosa, stylis aequilongis, suberectis, calycem longe superantibus coronata.

Flor. Maio, Junio

Hab. Auf dem Corni di Canzo am Comer See; Veltliner Alpen. Ortler Alpen: Val Vestino, Scortegada, Monte Stabolte, Val di Daone um 1600 m. Rhaetische Alpen: zwischen Livino und St. Giacomo di Fraele, bei Bormio am Umbrail, Unterengadin. Steyermark: Auf der Vorderberger Mauer.

Icon. t. 82. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Folium.

Saxifraga diapensioides Bell.

Syn. S. caesia β. Lam. in Poir. dict. VI. 633. — S. caesia γ. DC. fl. fr. IV. 363. S. glauca Murrith. Chondrosea diapensioides Haw. l. c. 13.

Caudiculus numerosis densissime foliosis, columniformibus incurvis. Caulibus erectis, 2—3 floris, dense glanduloso-pilosis. Foliis caudiculorum dense imbricatis, erectis vel apice subrecurvis, lineari-oblongis, obtusis, dorso convexis, obtuse carinatis, supra 7 — foveolatis, basi subciliatis; junioribus calcareo-crustatis, caulinibus lineari-spathulatis, dense glandulosis, apice cartilagineis. Pedicellis brevibus calycibusque glandulosis. Calycis laciniis oblongis acutiusculis. Petalis laciniis triplo longioribus, obovatis, basim versus attenuatis multinerviis. Staminibus petalis duplo brevioribus. Capsula ovata.

Flor. Jun. Julio.

Hab. Auf Kalkalpen von 1800—2000 m. Seealpen: Mont Orno unweit des Col die Tenda. Dauphiné: Collette Verte, Ceillac. sur Guillestre. Savoier Alpen: Mt. Viso, Grande Serène, vallée de Cogno, St. Lucrête, Mt. Cenis. Eau Blanche. Penninische Alpen: auf dem grossen St. Bernhard und dem Mt. Rosa, im Wallis: Pierre à voir, vallée de Bagne. Trientiner Alpen: Corni di Tratto bei Riva. und auch sonst im Etschthal an verschiedenen Stellen.

Icon. t. 83. **Planta florida.** 1. Folium supra. 2. subtus. 3. Petalum.

Saxifraga squarrosa Sieber.

Syn. S. caesia Scop. fl. carn. I. p. 294. S. imbricata Bert. Annali di Storia nat. IV. 260.

Densissime caespitosa, caudiculis lignosis, densissime imbricato-foliosis, subcylindricis. Caulibus 2—6 floris, subtus glandulosis, supra sparse glandulosi aut glabri. Foliis caudiculorum imbricatis, erectis, apice tantum arcuato-patulis, lineari-lanceolatis, obtusis, submucronulatis, augustissime cartilagineo-marginatis, basi fimbriatis, dorso convexis, obtuse carinatis, supra 7-foveolis notatis, junioribus, calcareo-crustatis; foliis caulinibus linearibus, leviter carinatis, 3—5-foveolatis. Pedicellis floribus aequilongis aut longioribus. Calycis glabri laciniis tubo subconico aequilongis, ovatis, obtusis, apice tenuissime cartilagineis. Petalis laciniis duplo longioribus subrotundo, obovatis, 5 nerviis, nervis rectis. Capsula globosa stylis divaricatis lacinias erectas paullo superantibus.

Flor. Jul. Augusto.

Hab. Auf Kalk- und Dolomitalpen von 1500—2300 m, auch mit den Bächen herabsteigend.

Tirol: Val Ledro, Santen. Ortlesspitz, Fleimserthal: Sarlkofl und im Fassathal, sehr häufig an der Schleernklamm und mit den Bächen bis Razzes heruntergehend. Wolkensteins Haus, Kirschbaumalp, im Pusterthal, bei Lienz. Karnische Alpen: Dobratz bei Bleiberg, auf dem Petzen und der Wochainer Alp; auch im nördlichen Teile der Julischen Alpen: Isonzothal oberhalb Trenta. Wird auch in Steyermark angegeben: Sulzbacher Gebirge und Hochzinken.

Icon. t. 84. **Planta florens.** 1. Petalum. 2. Folium caulinum supra, 3 a latere visum.

Saxifraga Rocheliana Sternb.

Syn. S. pseudocaesia Rochel. pl. banat. rar. 35 (1828) S. rigens vel rigida Kit. Addit. 170. Linnaea XXXII. 474.

Caespitosa densissime longeque. Caulibus floriferis erectis, corymboso-paniculatis, 3—9 floris, glanduloso-pilosis. Foliis inferioribus dense aggregatis, horizontaliter expansis, spathulatis, obtusis, glaberrimis, supra planis, subtus convexiusculis, basi ciliatis, juxta marginem cartilagineum 7—9 fovearum serie notatis, caulinis sparsis, obovato-spathulatis, excepta parte apiculi cartilaginea glanduloso-pilosis. Pedicellis erectis calycibusque glandulosis, pallide viridibus, laciniis ovatis obtusis erectis. Petalis obovatis, unguiculatim attenuatis, 7 nerviis, lacinias triplo atque stamina duplo superantibus. Capsula subrotunda.

Flor. Jul. Augusto.

Hab. Siebenbürgen: bei Klausenburg. Sekelykö bei Torotzko, auf dem Berge Torda hasadek bei Torda, im Banat bei den Herkulesbädern. Serbien: Kloster Rača an der Dzina.

Icon. t. 85. **Planta florida.** 1. Flos. 2. Petalum. 3. Capsula. 4. Folium basale. 5. 6. Folium caulinum.

Saxifraga pedemontana All.

Syn. S. Allionii Baumg. en stirp. Trans. ind. I. 378. S. caespitosa Wulf. in Jacq. coll. 1. p. 290. S. cymosa WK pl. rar. hung. I. 91. — Poir. dict. suppl. V. 77. S. heterophylla Sternb. rev. 50. Sturm l. c. Haw. en. Sax. 25. Host. fl. aust. I. 513.

Sparse glanduloso-pubescens. Caespitosa caudiculis dense foliosis, scapis oligophyllis, glabriusculis supra corymboso-paniculatis. Foliis turionum atque caulinis inferioribus cuneatis vel obverse triangularibus, in petiolum planum limbo aequilongum vel breviorem ciliatum attenuatis, limbo 3-lobo, lobis porrectis, lateralibus bifidis omnibusve inciso-dentatis, dentibus obtusis vel acutiusculis, obsolete nervosis: bracteis inferioribus cuneatis, sessilibus 5—7 fidis vel lineari-oblongis, obtusis. Pedicellis tenuibus, floribus brevioribus calycisque glanduloso-pilosis. Calycis laciniis tubo multo longioribus, linearibus, obtusis. Petalis laciniis plus duplo longioribus, obovato-cuneatis, in unguem attenuatis, trinerviis. Capsula ovata, stylis erectis, calycis lacinias erectas aequantibus.

Flor. Julio.

Hab. Auf Hochgebirgen in einer Höhe von 2000—2500 m über dem Meeresspiegel auf feuchten Felsen.

Seealpen. Piemontesische und Savoier Alpen: Bursonnette, Val Tournanche, Mt. Bissa am Col di Tenda, Vinadio, Mt. Rosa. Dann erst wieder auf den Siebenbürgener Karpathen von 2300—2500 m. Auf den Rodnaer Alpen häufig, Alpe Pietroza bei Bora, Kühhornalpe, Arpasch, Fogarascher Alpen. Nuökö, Kochat bei Sziget; in der Marmaros; auf dem Sarkos im Banat.

Icon. t. 86. **Planta florida.** 1 Petalum. 2. Folium caulinum.

Saxifraga retusa Gouan.

Syn. S. imbricata Lam. fl. fr. III. 531. S. purpurea All. l. c. 1531. Mor. l. c. 13. S. Wulfeniana et S. Baumgartenii Schott. in Oestr. bot. Ztg. 1857. 125. 126. S. scrobiculata Schur. in herb. Vindob. S. oppositifolia var. γ. Willd. Sp. II. 648. Antiphylla retusa Haw. l. c. 44.

Caudiculis prostratis ramosissimis, ramis dense caespitosis, florigeris erectis, 1—4 floris, supra glanduloso-hirsutis. Foliis inferioribus atque ramorum sterilium quadrifariam imbricatis e medio patentibus aut recurvis, oblongo-lanceolatis, apice plano triangulari 3—5 foveolatis, triquetro-carinatis, superioribus obovatis, apice obtuso, incrassato, retuso ciliatis, basi hirsutis. Calycis hirsuti laciniis oblongis obtusis. Petalis lanceolatis, laciniis duplo longioribus, staminibus brevioribus. Capsula oblongo-ovata, stylis erecto-patentibus, lacinias plus duplo superantibus coronata. Seminibus oblongo-triquetris, rugosis.

Flor. Junio, Julio.

Hab. Auf den höchsten Alpen von 2000—2500 m, besonders auf Gneiss. Seealpen: Col de la Madonna de Fenestre; Dauphiné: M. Viso, Mt. Osso, vallée de Cogna, Col de Riettaz, nicht selten in den Savoier Alpen: Mt. Cénis etc., auf den Penninischen Alpen: Mt. Rosa um 3500 m, Simplon, vallée d'Aosta; Salzburg: nur am Hochgolling, Schwarzkopf in der Fusch, Nassfelder Tauern: Obersteyermark: am Reichart, Sirbitzkogl der Judenburger Alpen, Reiting. Tatza: Krivan, Kohlbacher Grat, am langen See im Völksgrunde und unterhalb der Lomnitzer Spitze. Siebenbürgen: auf der nördlichen Kette: Injeu, Kühhorn bei Rodna, Fogarasch, Padraschel; Marmaros: Pietra Stoluby.

Icon. t. 87. **Planta florens.** 1. Folium supra, 2. idem subtus visum. 3. Fructus. 4 Petalum.

Saxifraga oppositifolia L.

Syn. S. coerulea Lap. fl. pyr. (1795—1801). Pers. ench. I. 488. S. oppositifolia L. var. ς. Willd. Sp. I. 648. — Poir. dict. VI. 185. Antiphylla coerulea Haw. en Sax. 43.

Caudiculis procumbentibus ramosissimis, ramis dense caespitosis, florigeris erectis unifloris, glabris. Foliis oppositis, inferioribus atque ramorum sterilium quadrifariam imbricatis, superioribus remotiusculis, oblongis aut obovatis, apice patenti-recurvo obtusis, incrassatis, 1—3 foveolatis, subtus triquetris carinatis.

Calycis laciniis ovatis obtusis, eglanduloso-ciliatis. Petalis obovatis-oblongis, 5 nerviis, calycis laciniis triplo, staminibus duplo longioribus. Disco annulari stylos cingente angustissimo subnulla. Capsula ovata. Seminibus oblongo-triquetris, rugosis.

Flor. Julio, Augusto.

Hab. Auf steinigen Plätzen in der alpinen und hochalpinen Region der Hochgebirge, mit Bächen und Gletschern in die Thäler herabsteigend (Granit, Gneiss, Glimmerschiefer, Kalk, Dolomit, Basalt). Auvergne: auf dem südlichen Jura: la Dôle, le Reculet, le Colombier. Apenninenkette. Seealpen, Savoier Alpen, auf den Grands mulets von 3200—3700 m, noch auf den Dents d'Oche und dem Mt. Buet; Schweiz und von da verbreitet durch Südtirol. Nordtirol, Salzburg, Kärnthen, Krain, Steyermark, Oberösterreich; Riesengebirge: Riesengrund. Schneegruben: nicht häufig in der Tatra, Sarkos im Banat. Siebenbürgen: Arpas, Butsets, Fogaras.

Icon. t. 88 A. **Planta florida.** 1. Petalum, calycis lacinia, stamen. 2. Folium.

Saxifraga biflora All.

Syn. S. rosea Lap. fl. pyr. (1795). S. oppositifolia *β.* Willd. Sp. II. 648. Antiphylla biflora Haw. en. Sax. 44.

Caudiculis prostratis ramosis, ramis adscendentibus, supra pilosis, corymboso-paniculatis, 2—9 floris. Foliis oppositis, remotiusculis, inferioribus obovato-rotundis, superioribus obovato-spathulatis, apice obtusiusculo, rarius acuto subincrassatis, unifoveolatis, sparse pilosis atque ciliatis, dorso subcarinatis. Calycis late ovati, glanduloso-hirsuti laciniis ovatis, obtusis, pilis glanduliferis ciliatis. Petalis lanceolatis, laciniis dimidio longioribus angustioribus, trinerviis, stamina paullo superantia. Disco annulari stylos cingente latiusculo. Capsula globosa, stylis brevibus coronata. Seminibus oblongo-triquetris, rugosis.

Flor. Junio, Julio.

Hab. Zwischen Geröll in den höchsten Alpen, an der Schneegrenze von 2300—3300 m, auch nicht selten auf Gletschermoränen, besonders auf Granit, Gneiss, Glimmerschiefer, Kalk. Savoier Alpen nicht selten: Mt. Cénis, Haute luce; auf den Penninischen Alpen oberhalb Zermatt; Mt. Ceroin, Mt. Rosa bei 3300 m. St. Bernhard: in den Lepontinischen Alpen: an der Furca; in den Glarner und Rhaetischen Alpen. Tirol: Kalser Alpen bis zum Grossglockner, Venediger, im Moränensande gegen die schwarze Wand, Brenner, Pfitschthal, Serlosspitz bei Innsbruck etc. In die Salzburger Alpen nicht selten bei 2000—2600 m. Oberkärnthen: Katschthal a. der Sternspitze, Gamsgrube, Pasterzenglotscher; Obersteyermark: Rottenmannertauern, Hochgolling, Malnitzer Tauern: auf dem Sarkos im Banat auf Felsen der Gropa Bistri.

Icon. t. 88 B. **Planta florida.** 1. Petalum, calycis lacinia, stamen. 2 a 6 Folium.

Saxifraga Rudolphiana Hornschuch.

Syn. S. oppositifolia Reiner u. Hohenwart. Reise t. 7. Sturm l. c.

Ramus brevioribus densissimis caespitibus minoribus efformantibus. Foliis superioribus calycisque laciniis glanduloso-ciliatis. Petalis obovatis, 3—5 nerviis, staminibus paullo superantibus.

Flor. Junio. Julio.

Hab. Auf den Hochalpen von 2000—3000 m, selten. Tirol: Lienz, Ahrnthaler Alpen; in Salzburg: Rauriser Tauern, Brennkogl 3000 m. Kalserthörl. In Kärnthen: Grossfragant im Möllthal, Sagritz, Gamsgarkogl bei Gastein, Grossglockner. In Obersteyermark: Hochwart, Reiting, Judenburger Alpen. In Siebenbürgen: Bulla.

Icon. t. 89. **Planta florida.** 1. Petalum. 2. Caudiculum a latere. 3. idem supra visum. 4. Folium a latere visum.

Saxifraga macropetala Kerner.

Syn. S. Kochii Hornung in Flora 1835. p. 465. Aut. germ. et. helv. pr. p. S. biflora var. 2. Gaud. fl. helv. III. 96.

Caudiculis prostratis, ramosis, ramis adscendentibus breviusculis, imprimis supra pilis longiusculis villosis obsitis, dense cymosis aut corymboso-paniculatis, 2—5 floris. Foliis oppositis approximatis, inferioribus rotundato-obovatis, basi cuneatis, apice plus minusve truncatis, superioribus obovato-cuneatis, apice obtuso vix incrassatis indistinte unifoveolatis, glabris aut sparse ciliatis, dorso planis. Calycis late ovati pilis glanduliferis sparse obsiti laciniis ovatis, valde obtusis, pilis glanduliferis ciliatis. Petalis late ellipticis, apice obtusiusculis, basim versus attenuatis, plus duplum laciniarum atque staminum longitudine aequantibus latitudine fere superantibus, 5 nerviis. Disco annulari stylos cingente latiusculo.

Flor. Julio, Augusto.

Hab. Schweiz: im Wallis: auf dem Gries, oberhalb Dala; Kärnthen: am Pasterzengletscher um die Johanneshütte und die Gamsgrube in Gesellschaft der S. biflora All. Tirol: bei Kals.

Icon. t. 90. **Planta florida.** 1. Petalum. 2. Capsula. 3. Folium.

Saxifraga Kochii Hornung.

Syn. P. hybrida Kerner. Tauschkatalog des Innsbr. Gart. 1866. S. spuria Kerner in Oest. bot. Ztg. 1870. p. 147. S. superbiflora × oppositifolia Kerner l. c., wahrscheinlich Hybride: S. oppositifolia × biflora.

Caudiculis lignosis, laxe quadrifariam foliosis. Caulibus foliosis foliis sese attingentibus vel remotis, canescenti-pilosis pilis glanduliferis intermixtis, supra cymoso-racemosis 1—3 floris, floribus valde congestis. Foliis obovatis, rotundatis, vix foveolatis, superioribus ciliatis, summis calycisque laciniis glanduloso-ciliatis. Petalis laciniis calycinis duplo longioribus, oblongo-lanceolatis, violaceis. Staminibus $^2/_3$ petalorum aequantibus antheris croceis. Disco annulari angusto.

Flor. Julio, Augusto.

Hab. Schweiz: Furka zwischen Mürren und Kienthal im Berner Oberland, Gemmi. Tirol: Ahrnthaler Alpen im Pusterthal, Serlosspitze im Stubaithal, Kalser Thörl, Dornspitze oberhalb des Brenners und Wildseespitz in Pfitsch.

Icon. t. 91. **Planta florida.** 1. Petalum. 2. Folium.

Saxifraga aspera DC.

Fl. fr. IV. 363. V. 378. — Gaud. fl. helv. III. 108. — Ser. l. c. 46. — Goodr. et Gren. fl. I. 640.

Plus minusve caespitosa caudiculis prostratis, gemmiferis, caulibus floriferis adscendentibus vel erectis, supra 1 floris aut paniculatis, paucifloris, remote foliosis. Foliis lanceolato-linearibus, spinuloso-aristatis ciliatisque, apice 1 porosis; foliis caudiculorum axillis gemmiferis. Pedunculis glabris, floribus multo longioribus. Calycis subtus sparse glandulosis laciniis petalis ovato-triangularibus, mucronulatis. Petalis oblongis vel obovato-oblongis, trinerviis, laciniis duplo longioribus. Staminibus petalis paullo brevioribus. Capsula ovata, laciniis erecto-patentibus duplo longiore. Seminibus oblongis, oblique truncatis, tuberculorum seriebus instructis.

Flor. Julio, Augusto.

Var. elongata Gaud. fl. helv. III. 108.

Folia caulina atque caudiculorum distantia, patula, viridia, 0,01—0,015 m longa, 0,002 m lata; gemmae caudiculorum folio fulcrante brevioris. Caules 3—10 flori, 0,1—0,15 m longi.

Hab. Auf Hochalpen und in den Thälern von 1000—2700 m an feuchten Stellen (besonders auf Thonschiefer, Glimmerschiefer, Gneiss, Granit). Florentiner Apennin. Apuanische Alpen. Auf den Seealpen: auf den Savoier Alpen bis zum Mt. Buet 1000 m und noch im Jardin des Mer de Glace bei 2700 m, auf allen Schweizer Alpenketten, von da durch Tirol nach den Karnischen Alpen. In der Centralkette der Salzburger Alpen nicht selten und bis Hüttschlag herabgehend; auf den Rottenmanner Tauern und den Steyerischen Alpen nicht selten. Oestlich wieder im Banat.

Var. S. intermedia Hegetschweiler. fl. helv. I. 288.

Folia caudiculorum distantia, patula; gemmae folio fulcrante breviores, folia caulina minuta mitiusque ciliata.

Hab. Schweiz: Montanvert oberhalb Chamouny; an der Gotthardstrasse oberhalb Göschenen; auf der oberen Sandalp in den Glarner Alpen. Tirol: Rittner Alp.

Var. S. bryoides L. Sp. I. 400. II. 572. cod. 3146. — Don. l. c. 381. — Morett. l. c. 32. — Sternbg. rev. 30.

Folia caudiculorum densissima, tenuissime ciliata, apice incurva, 0,005—0,007 m longa, 0,001 m lata; gemmae majores folio fulcrante aequilongae; folia caulina subapproximata, erecta, cauli apressa. Caules 0,03—0,08 m alti, 1—2 flori.

Hab. Wie die erste Form, aber noch höher gehend und an trockneren Stellen, jedoch auch stellenweise mit derselben vergesellschaftet. Seealpen. Savoier Alpen: Bizzum Mt. Buet (1000 m); im Jardin des Mer de glace (2800 m) und auf den Grands Mulets 3200—3500 m. Schweiz. Tirol. Karnische Alpen; häufig in der Centralkette der Salzburger Alpen; in der Rauris noch bei 1300 m. Steyrische Alpen. Niederösterreich, kleine Schneegrube im Riesengebirge. Häufig in den Liptauer Karpathen und der Tatra: auf der Alpe Pietrosa und Marmaros: Siebenbürgen: Butsets und Banat: Sarkos und zwischen Murarn und Gugna.

Icon. t. 92. **Planta florida.** 1. Caudiculum. 2. Flos. 3. Petalum. 4. Fructus. 5. Folium.

Icon. t. 93. Saxifraga bryoides L. (als Art) wahrscheinlich S. aspera var. bryoides L. **Planta florida.** 1. Flos. 2. Folium.

Saxifraga tenella Wulf.

Syn. S. arenarioides Brign. fasc. pl. forojul. 24. — Sternb. rev. 59. — Ser. l. c. 22. S. nitida Schreb. in litt. Sternb. rev. 32. — Ser. l. c. 22. Chondrosea tenella Haw. l. c. 15.

Laxe caespitosa caudiculis foliosis, prostratis erectisve, caulibus erectis, tenuibus, glabris, supra paniculatis, paucifloris. Foliis inferioribus atque caulinis lineari-subulatis, cuspidato-aristatis, margine sparse setuloso-ciliatis vel glabris basim versus glanduloso-ciliatis, apice 1 porosis. Pedicellis tenuibus floribus longioribus. Calycis glabri laciniis triangularibus, acutis, tubum aequantibus. Petalis obovato-oblongis, laciniis duplo longioribus, supra recurvis, trinerviis. Capsula subglobosa laciniis calycinis erectis atque stylis divaricatis coronata. Seminibus oblongis, truncatis, tuberculorum seriebus instructis.

Flor. Junio, Julio.

Hab. Auf Kalkalpen in der Buchenregion von 1000—1600 m. Auf den julischen Alpen: Stupizza oberhalb Cividale, Mte. Canino, Mt. Longanino, Mangert, im Isonzothal oberhalb Sotcha und

auch sonst am Fusse des Terglou; bei Dziazzi, Sagor, häufig am rechten Ufer der Save bei Mitalovska Skala gegenüber Trifail; Carnizza im Resiathal. Obersteiermark: Krebenze bei St. Lambrecht.

Icon. t. 94. **Planta florida.** 1. Flos. 2. Folium.

Saxifraga aizoides L.

Syn. S. autumnalis L. Sp. I. 402. II. 575. cod. n. 3160. Leptasea aizoides Haw. en. Sax. 39.

Laxe caespitosa caudiculis decumbentibus vel adscendentibus et e basi ramosis, glabris aut brevissime atque sparse pilosis, foliosis, unifloris, saepius supra racemosis, multifloris. Foliis inferioribus linearibus vel lineari-oblongis, mucronatis, subtus planis supra convexiusculis, glabris aut plus minusve rigide ciliatis apice uniporosis, superioribus remotiusculis, minoribus oblongis, obtusiusculis, rarissime ovatis; prophyllis linearibus. Calycis laciniis patentibus, muticis, oblongo-triangularibus, obtusis, in fructu patentibus. Petalis oblongis, laciniis sesquilongioribus, uninerviis. Staminibus petalis subaequilongis. Capsula ovato-globosa, stylis duplo brevioribus coronata.

Flor. Junio—Augusto.

Hab. An feuchtem Felsgestein, an Bächen und Quellen, auf Gletschermoränen etc., meist von 1000—2000 m, meist auf thonigem oder kalkigem Gesteine; aber auch auf Granit und Glimmerschiefer. Jura: Colombier, Reculet. Schwarzwald. Auf den Florentiner Apenninen nicht häufig; auf den Apuanischen Alpen; Seealpen; Savoier Alpen; auf dem Mt. Rosa noch bei 3300 m heruntergehend bis Armoy am Genfersee. Durch die ganze Schweiz, noch auf den Inseln der Aar bei Aarau, Tirol bis nach den bayrischen Alpen: Tegernsee, und auf den Inseln der Isar bis nach München herabsteigend. Salzburg. Karnische Alpen, Steirische Alpen, Ober- und Niederösterreich: Schneeberg. Barania bei Teschen, auf dem Rozsudec, Stoch und dem kleinen Krivan und von da durch die ganzen galizischen und ungarischen Karpathen häufig; Petrosa in den Marmaros; Sarkos im Banat; Siebenbürgen.

Icon. t. 95. **Planta florida.** 1. Flos. 2. Fructus. 3. Petalum. 4. Stamen. 5. Folium. 6. idem transsectum.

Saxifraga Hirculus L.

Syn. S. lutea Gilib. fl. litt. V. 179. S. propinqua B. Br. in Ross. voy. ed. 2. II. 192. suppl. in Porry 3. voy. 273. S. nutans Adams in mem. de Moscou. IX. 242. Hirculus ranunculoides Haw. en. Sax. 40. Hirculus propinquus Haw. l. c. 41.

Caulibus erectis, foliosis, apice 1—3 floris, subtus glabri, supra ac pedunculi erecti uniflori fusco-villosis, glutinosis. Foliis lanceolatis, planis, integerrimis, obtusis, mediis atque superioribus sessilibus infimis spathulatis, in petiolum ciliatum, basi dilatatum attenuatis. Calycis sepalis oblongis, obtusissimis. Petalis sepalis triplo longioribus, oblongis, vel ovato-oblongis, basi bicallosis, trinerviis, nervis lateralibus longe trifidis. Staminibus sepalis longioribus, dimidium petalorum aequantibus. Capsula ovata, stylis brevibus divaricatis coronata.

Flor. Julio—Sept.

Hab. Auf Mooren der Ebene, besonders der nördlich gemässigten und Polarzone. Nicht selten auf dem mittleren Jura und im Gebiet desselben noch bei Vevey; nördlich von den bayrischen und Salzburger Alpen. Elixhausen unweit Salzburg, Schonrammer Moor bei Reichenhall, Deiringer Moor, Murnau, Haspelmoor bei Augsburg, Riederfilz bei Gräfing etc. Regensburg, Lähden in Westphalen, Hannover, Schleswig-Holstein, Aalborg; ehemals bei Beneschau, Czenschkowitz u. Poln. Neukirch in Oberschlesien; zerstreut an mehreren Orten in Brandenburg, Mecklenburg, seltener in Posen; Pommern, sodann in Preussen. Litthauen, Volhynien, Podolien und an der Ostsee entlang durch Kurland.

Icon. t. 96. **Planta florida.** 1. Flos. 2. Alabastrum. 3. Petalum. 4. Fructus. 5. Stamina.

Saxifraga stellaris L.

Syn. S. Redowskyi Adams in Mém. de Moscou IX. 241. Spathularia stellaris Haw. l. c. 49.

Caudiculis brevissimis vel longioribus, prostratis, sparse foliatis, apice rosulatis scapo uno vel pluribus subnudis, molliter pilosis, paniculatis ramis erectis vel erecto-patentibus. Foliis basalibus obovato-cuneatis vel spathulato-cuneatis, in petiolum brevissimum attenuatis; apice dentato-serratis, dentibus brevibus acutis vel obtusiusculis, bracteis cuneatis apice dentatis, prophyllis lineari-lanceolatis. Calycis sepalis oblongo-lanceolatis, obtusiusculis. Petalis duplo longioribus, patentibus, lanceolatis, breviter unguiculatis. Staminibus petalis brevioribus. Capsula ovata, stylis erectis, brevissimis coronata. Seminibus fusiformibus, tuberculorum oblongorum seriebus instructis.

Flor. Julio, Augusto.

Hab. An Bächen, Quellen, feuchten Plätzen der subalpinen und alpinen Region der mitteleuropäischen Hochgebirge und im hohen Norden verbreitet auf Granit, Gneiss, Glimmerschiefer, Kalk, Dolomit.

Forma vulgaris.

Foliis spathulato-cuneatis, utrimque atque margine pilis adspersis instructis. Caule erecto corymboso-racemoso vel corymboso-paniculato. Petalis aequalibus, albis, basi punctis duobus citrinis notatis.

Hab. Nicht häufig auf dem Toscanischen und Ligurischen Apennin. Seealpen, Savoier Alpen (M. Rosa bis 10 060′), auf allen Schweizer Alpenketten verbreitet; auf den Vogesen häufig: Ballons de Soultz et de St. Maurice, Hohneck; Lac noir etc. Schwarzwald: Belchen, Feldberg. Sehr verbreitet auf allen deutschen Alpenketten bis in die bayrischen Alpen und bis zum Wiener Schneeberg; auf der Babia Gora, selten auf der Tatra: grosser Krivan; im Bihariagebirge; Petrosa, Pop Ivan in der Marmaros; häufiger auf den Siebenbürgener Karpathen: Fogaras, Ollan, Arpas, Butsets etc. Sarkos im Banat.

Forma glabrata Sternb. suppl. II. 13.

Tota glaberrima; saepius foliis minoribus remotiusculis, apice tantum dentatis vel integris. Pedicellis tenuissimis.

Hab. An sehr feuchten, quelligen Plätzen.

Forma hispidula Rochel. pl. ban. rar. 34. Foliis hispido-hirsutis.

Hab. Am häufigsten von allen Formen.

Var. robusta Engl.

Syn. S. Clusii aut. germ. S. stellaris β leucanthemifolia Hausm. Fl. v. Tir. 337. Major; caule multifloro, corymboso-paniculato. Foliis oblongo-cuneatis. Petalis inaequalibus, tribus ovato-lanceolatis, distincte unguiculata, duobus lanceolatis, basi attenuatis.

Hab. Nicht selten in den Alpen: so in der westlichen Schweiz am Simplon, in Tirol: auf der Seiseralp, den Ritten, Krähkogel im Oetzthal und in Salzburg auf dem Untersberg.

Var. obovata Engl.

Tota glabra. Foliis obovatis, basi attenuatis, apice paullum dentatis.

Hab. Siebenbürgen: Rodnaer Alpen.

Forma pauciflora Engl.

Humilis, 1—2 flora. Foliis plerumque latioribus, obovato-cuneatis, hirsutis. Capsula major.

Hab. Auf den höchsten Alpen.

Icon. t. 97. **Planta florida.** 1. Capsula. 2. Petalum.

Saxifraga Clusii Gouan.

Syn. S. leucanthemifolia Lap. fl. pyr. 49. Sterb. rev. 10. suppl. II. 14. Don. l. c. 358 nec. Michx. S. stellaris β leucanthemifolia Duch. in Ann. d. sc. nat. 1836. p. 248. Godr. et Gren. fl. d. Fr. I. 638. Spathularia Clusii Haw. l. c. 48.

Caudiculis brevissimis apice rosulatis, scapo parce folioso subtus et supra patenti-piloso, e basi vel e medio paniculatim ramoso, ramis erecto-patentibus, fructiferis horizontaliter patentibus, multifloris. Foliis teneribus, basalibus spathulatis, in petiolum marginatum sinuato-attenuatis, e medio grosse dentatis, superioribus spathulatis integris, summis linearibus. Pedicellis tenuissimis floribus longioribus. Calycis laciniis oblongis, obtusiusculis. Petalis sepalis duplo longioribus, aequalibus vel inaequalibus, tribus longioribus unguiculatim attenuatis, basi bipunctatis. Capsula ovato-globosa, stylis brevissimis coronatis, usque ad medium vel ultra medium dehiscente.

Flor. Junio, Julio.

Hab. Auf feuchten, quelligen Plätzen und an Bächen der Pyrenäen um 1800 m; in den Cevennen und dem Jura.

Icon. t. 98. **Planta florida.** 1. 2. Petala. 3. Folium.

Saxifraga lingulata Bell.

Syn. S. Cotyledon var. γ Vitm. sag. ist. erb. 31. — S. pyramidalis Ten. prod. fl. neap. 25. — S. longifolia γ. Ser. l. c. 19. partim.

Caudiculis adscendentibus, ramosis, foliorum vestigiis appressis obtectis, caespitem formantibus. Caulibus erectis vel adscendentibus, plerumque glabris aut pilis tenuibus glanduliferis sparso obsitis, foliosis, superne vel e medio thyrsoideo-paniculatis, ramis tenuibus apice corymboso-paniculatis 3—5 floris, tenuibus, saepissime secundis. Foliis basalibus numerosis, rosulatis, supra sulcatis, plerumque lineari-spathulatis, acutiusculis, basi parte media latiore ciliatis, margine eroso-crenulatis, calcareo-crustatis; foliis caulinis brevioribus, margine cartilagine minus crustatis; bracteis atque prophyllis linearibus. Calycis glabri laciniis ovatis vel oblongis, obtusissimis, margine membranaceis, minutissime ciliatis. Petalis obovatis vel obovato-oblongis, basim versus attenuatis, trinerviis, laciniis calycinis duplo triplove longioribus.

Flor. Junio, Julio.

Hab. Auf Kalkbergen von 1200—1600 m. Auf dem Apennino lucchese und pistojese, Lunga, la Linea. Monte Regnolo, Mt. Cornu, auf den Apuanischen Alpen, Carrara. Ligurische Apenninen. Seealpen: Val de la Vesubia, Col di Tenda.

Icon. t. 99. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Petalum. 3. Folium basale.

Saxifraga cuneifolia L.

Syn. S. punctata Gunner. norv. et act. Nafn. S. daurica Schleich exsicc. S. excavata Kze. pug. pl. med. I. 11. S. Robertsonia cuneifolia Haw. en. 56. — S. multicaulis Lge. ind. sem. hort. Hann. 1864.

Laxe caespitosa caudiculis sublignosis, tenuibus apice rosulatis, caulibus teneris, erectis, breviter atque tenuiter glandulosis, nudis supra laxe paniculatis, ramis 1—3 floris. Foliis glaberrimis, obovatis vel subrotundis, in petiolum longiorem, planum, ciliatum cuneatim attenuatis, obtusissimis, margine tenui cartilagineo repando-crenatis, poris minutis instructis, prophyllis linearibus. Pedicellis floribus triplo quadruplove longioribus. Calycis laciniis oblongo-triangularibus obtusissimis. Petalis oblongis, trenerviis. Staminibus petalis paullo superantibus. Capsula ovata, stylis brevibus erectiusculis coronata.

Flor. Junio, Julio.

Hab. An schattigen, moosigen und feuchten Plätzen der subalpinen Region der Hochgebirge von 1300—2000 m. Vom Toscanischen Apennin bis zum Ligurischen nicht häufig. Seealpen; in der Dauphiné, noch bei Grénoble. In den Piemontesischen und Savoier Alpen; noch bei Meillerie am Genfer See; ausserdem in der südlichen Schweiz zerstreut: St. Gotthardt, Zermatt, Mt. Auvert; Graubündtner Alpen etc.; im südlichen Tirol; sowie im Iselthal und bei Kitzbühel; Untersteyermark: Neuhaus, Ruine und Teufelsgraben bei Cilli, Heediggraben bei Schönstein, Reifenstein; Kärnthen: Karawanken, Loibl. In den Voralpen von Krain: Steinalpe, Poutafl, am Terglou. Istrien: Aquileja. Croatien: Agram; im Banat: Rezbanya, am Fusse des Bagyes bei Lunkany und Gladna im Com. Krassó; bei den Herculesbädern; Bihariagebirge; in den Siebenbürgischen Karpathen: Thorpass, Coinschza, Gurarin, Fogaras, Kapellenberg bei Kronstadt und am Ursprung der schwarzen Theiss.

Var. subintegra Ser. l. c. 12.

Syn. S. apennina Bert. fil. in Bull. delle science med. ser. II. vol. 9. 65. Bert. fl. ital. IV. 478. S. capillipes Rchb. fl. germ. 560. S. cuneifolia var. Reut. in hort. Genev.

Caudiculis longis parce foliosis, apice rosulam gerentibus. Foliis minoribus, retusis, pauci dentatis vel integerrimis, petiolo aequilongo suffultis. Caulibus paucifloris, simpliciter paniculatis.

Hab. Mit der Normalform auf den Apenninen von Pistoja; auf den Seealpen: Col de Braus, Col di Tenda; ? auch in den Berner Alpen und im südlichen Tirol.

Icon. t. 100. **Planta florida.** 1. Folium basale. 2. Flos. supra. 3. Eadem subtus visa. 4. Capsula.

Saxifraga umbrosa.

Syn. S. spathularis Brot. fl. lusit. II. 172. Robertsonia umbrosa brevipes et longipes Haw. l. c. 55. S. umbrosa d. crenata Ser. l. c.

Laxe caespitosa caudiculis sublignosis, caulibus erectis, nudis, supra laxe paniculatis, ramis 3—6 floris breviter glanduloso-hirsutis. Foliis rosularum oblongis vel obovato-oblongis sparse hirsutis, in petiolum ciliatum, rarius glabrum subaequantem attenuatis, obtusissimis, margine tenui cartilagineo obtuse crenatis, dente apicali obtuso latiori, poris in distinctis. Prophyllis linearibus. Pedicellis floribus triplo quadruplove longioribus. Calycis laciniis oblongis, obtusiusculis. Petalis oblongo-oratis trinerviis. Staminibus clavatis, petala paullo superantibus. Capsula ovata supra attenuata stylis dimidium aequantibus erectiusculis coronata.

Flor. Junio.

Hab. Verwildert im Jura, im Elsass: Ballon de Sulz 1300 m oberhalb Colmar; ehemals am Mönchsberge bei Salzburg, Reichenstein in Obersteyermark und im mährischen Gesenke.

Icon. t. 101. **Planta florens.** 1. Flos supra. 2. Eadem subtus vita. 3. Capsula. 4. Eadem transsecta.

Saxifraga moschata Wulf.

Syn. S. caespitosa L. Sp. I. 404, II. 578. cod. 3172. pr. p. etc. S. muscoides auct. plurim. S. secunda Mor. l. c. 20. Sternb. suppl. I. 11. S. hypnoides Vitm. ist. herb. 26. 29. — Savi due cent. 110. S. muscosa Suter fl. helv. I. 251. S. varians Sieber fl. aust. exs. 132.

Caespitosa caudiculis herbaceis vel sublignosis foliosis, caulibus floriferis erectis, oligophyllis, subglabris vel glanduloso-pilosis. Foliis laevibus, nervis haud prominulis, glabris vel glanduloso-pilosis, caudiculorum linearibus, integris, obtusis, vel cuneatis, trifidis, rarius quinque fidis lobis linearibus, obtusis, porrectis, turionum plerumque indivisis; caulinis sparsis, trilobis vel integris, bracteis atque prophyllis linearibus, obtusis. Floribus 1—10 in racemis aut paniculis. Calycis laciniis ovatis, obtusis. Petalis patentibus, oblongis, obtusis, lacinias calycinas paullo superantibus, trinerviis, nervis lateralibus ex parte media provenientibus. Capsula ovato-globosa, stylis lacinias calycinas vix superantibus. Seminibus obovato-oblongis, tuberculorum minutorum seriebus instructis.

Flor. Julio, Augusto.

Hab. Auf Hochgebirgen und Steingeröll, an trockenen und feuchten Stellen in der Höhe von 1200—3000 m verbreitet, auch bis 3500 m emporsteigend und nicht selten mit Bächen in die Thäler herabgehend (auf Granit, Gneiss, Glimmerschiefer, Kalk, Dolomit, Basalt etc.).

Forma vulgaris.

Syn. muscoides Wulf. in Jacq. misc. II. 123. Sternb. rev. 39. excl. syn. plur., suppl. II. 65 et auct. plurim. S. pyrenaica Vill. fl. Dauph. III. 671. Muscaria muscoides Haw. ex. 37.

Caespitosa, caulibus floriferis 3—10 floris racemosis aut paniculatis, subtus glabriusculis, supra glandulosis obtectis. Foliis glabris vel basi glandulosis, linearibus, obtusis atque cuneatis, in petiolum attenuatis, trifidis vel quinquefidis. Pedicellis atque calycibus glandulosis. Petalis oblongis vel ovalibus lacinias calycinas latitudine vix superantibus.

Hab. Auf der Apenninenkette von den Abruzzen bis zum Ligurischen Apenninen; auf den Apuanischen Alpen. Jura: Reculet, Colombier, La Dole. In den Seealpen und Savoier Alpen, auf dem Mt. Buet unter 1000 m, in der Schweiz nicht überall, sondern stellenweise durch S. exarata Vill. vertreten, von da durch die ganze Alpenkette und Voralpenkette verbreitet bis zum Wiener Schneeberg, am nördlichsten in der Kleinen Schneegrube im Riesengebirge; durch die ganze Karpathenkette vom Choč und Rozsudec bis in die Siebenbürgischen Karpathen und im Banat.

Forma glandulosa.

Syn. S. moschata Wulf. l. c. vera.

Dense caespitosa, caulibus subtus et supra glandulis obtectis. Foliis glandulis brevissimis dense pubescentibus, viscidis, cuneatis, in petiolum attenuatis, trifidis, turionum trifidis aut linearibus. Petalis luteo-viridibus vel luteis.

Hab. Mit der Hauptform verbreitet, doch mehr im südlichen Theil der Alpen und im Urgebirge. als im nördlichen Gebiet der Voralpen.

Forma compacta Mert. et Koch Deutschl. Fl. II. 142.

Syn. S. muscoides α. hemisphaerica Sternb. suppl. II. 65. S. acaulis Gaud. in Meisn. Anz. 1829 p. 68. S. muscoides var. acaulis, uniflora et crassifolia Gaud. fl. helv. III. 127. Ser. l. c. 25. Muscaria acaulis Haw. en. 38.

Densissime caespitosa, caudiculis brevibus, caulibus floriferis brevissimis subunifloris. Foliis imbricatis, fere obovato-cuneatis, integris atque trifidis.

Hab. An höher gelegenen Stellen als die normale Form, bei 3000—3500 m; so am Mt. Fouly, am Gornergrat oberhalb Zermatt etc.

Var. S. pygmaea. Haw. misc. nat. 168. Don. l. c. 439. excl. syn. Lap. Pers. et Sternb.

Syn. paradoxa Kit. Add. l. c. 478. S. moschata β Lap. l. c. 62. etc.

Dense caespitosa. Foliis crassiusculis omnibus integris apice rotundato-obtusis, vel apice tricrenatis.

Hab. Mit der Hauptform nicht selten.

Var. S. atropurpurea Sternb. rev. 41.

Syn. S. atropurpurea Sternb. in Sturm fl. germ. 33. Gaud. fl. helv. III. 129. S. ampullacea Ten. fl. neap. prod. app. IV. 59. S. muscoides β. purpurea Sternb. suppl. II. 65. S. porphyrantha hort. Goett. Muscaria atropurpurea Haw. l. c. 26.

Petalis atropurpureis atque interdum obovato-oblongis.

Hab. Zerstreut in der Schweiz: Grandoire zwischen dem Dent de Morcle und dem Fouly; Tirol: Grundowitzer Alpe, Schleern. Krain: auf dem Kru, auf der Jezerithalp unterhalb des Terglou.

Var. S. crocea Gaud. in Meisn. Anz. 1818. fl. helv. III. 133. Ser. l. c. 25.

Syn. Muscaria crocea Haw. l. c. 38.

Caespitosa caulibus brevibus supra subcymosis. Petalis calycis lacinias vix superantibus croceis.

Hab. In den Alpen des südlichen Savoiens. Von der vorigen wahrscheinlich nur wenig verschieden.

Forma laxa Sternb. suppl. II. 65.

Syn. caespitosa var. cum surculis Lap. l. c. 60. S. muscoides ε lineata Sternb. suppl. I. 40. S. elongella Haw. misc. nat. 167. Muscaria muscoides β elongella Haw. en. Sax. 37. S. Rhei Schott. Anal. bot. 30.

Laxe caespitosa caudiculis longioribus, caulibus elongatis, plerumque multifloris paniculatis. Foliis caudiculorum longe petiolatis, trifidis vel quinquefidis lobis linearibus.

Hab. An feuchteren und schattigeren Orten, als die übrigen Formen.

Var. S. Allionii Gaud. in Meisn. Anz. 1818. p. 28.

Laxe caespitosa robusta caulibus 0,08—0,15 altis, multifloris, paniculatis. Foliis longe petiolatis, apice 3—5-lobis, lobis brevibus obtusissimis. Petalis latioribus, obovatis.

Hab. Schweiz: Mt. Fouly.

Icon. t. 102. **Planta florens.** 1. Calycis lacinia. 2. Folia. 3. Flos. 4. Stamen. 5. Flos transsecta. 6. Petalum.

Saxifraga exarata Vill. fl. Dauph. III. 674.

Caespitosa caudiculis sublignosis vel herbaceis, apice rosulatis, caulibus floriferis erectis oligophyllis, subtus pilis mollibus hirsutis, supra glandulis tenuibus intermixtis, supra paniculatis, 4—10-floris. Caudiculorum foliis cuneatis, sessilibus vel petiolatis, trilobis lobo medio oblongo, obtuso, lateralibus aut

indivisis aut bipartitis acutiusculis, petiolo lobisque distincte nervosis, turionum foliis trifidis aut lanceolatis, indivisis, foliis caulinis tripartitis; bracteis lanceolatis. Pedicellis calycibusque breviter glandulosis. Calycis laciniis obtusis vel subacutis. Petalis obovatis vel obovato-oblongis, trinerviis, laciniis duplo longioribus. Staminibus dimidium petalorum aequantibus. Capsula ovata vel ovato-globosa, basi truncata.

Flor. Junio, Julio.

Hab. In der alpinen Region der Hochgebirge von 1800—2700 m, stellenweise bis 3600 m zwischen Felsblöcken an trockenen und feuchten Plätzen (auf Granit, Gneiss, Glimmerschiefer, Kalk).

Forma vulgaris.

Syn. S. exarata Vill. fl. Dauph. III. 674. Don. l. c. 432. excl. var. β. — Morett. l. c. 20. — Ser. l. c. 27. excl. S. palmata. — Sternb. suppl. II. 70. — S. hypnoides All. fl. ped. 72. n. 1338. S. striata Hall. fil. ex herb. Gaud. fl. helv. III. 129. S. caespitosa Whlbg. fl. helv. 80. — Gaud. fl. helv. III. 125. et auct. helv. S. leucantha Thomas cat. 1818 et in Reichb. exsicc. Germ. S. exarata α major Ser. S. exarata α compacta Koch Syn. 1838. p. 274.

Tota planta glanduloso-viscida. Caulibus floriferis erectis, oligophyllis, paucifloris racemosis aut multifloris, paniculatis. Foliis obscure viridibus, nervis imprimis in petiola valde prominulis, aut cuneatis aut unguiculatim in petiolum attenuatis, trifidis lobis porrectis. Petalis obovatis vel obovato-oblongis, laciniis calycinis duplo longioribus, albidis.

Flor. Junio, Julio.

Hab. Auf den Seealpen, auf den Cottischen Alpen bis Avignon, auf den Savoier Alpen (Grands mulets 3000—3600 m, Mt. Rosa bis 3500 m). Ziemlich häufig auf den Schweizer Alpen, besonders in Graubündten, ebenso in den angrenzenden Ortler Alpen; sehr häufig auf dem Stilfser Joch bis 2700 m. Zerstreut in den Tiroler Dolomiten: Fassathal, Seiseralp. In Kärnthen und Krain. Zerstreut in Untersteyermark: Sulzbacher Alpen. Obersteyermark: Judenburger Alpen, Reichenstein. Tatra.

Var. maculata Rchb. fl. germ. excurs. 555.

Dense caespitosa. Foliis cuneatis, in petiolum longiorem attenuatis, indivisis vel apice trifidis lobis lateralibus brevissimis. Petalis albidis, inferne maculis oblongis purpureis notatis.

Hab. Savoien: Mt. Cervin; Schweiz: zwischen dem St. Gotthardt und der Furca: am Rhonegletscher.

Forma laxa Koch Synops. 1837. p. 235.

Syn. S. intermedia Gaud. fl. helv. III. 122.

Caudiculis elongatis, laxius foliosis caulibus floriferis erectis longioribus. Foliis plerumque palmato-5-fidis lobis lateralibus paullo divaricatis. Petalis albidis.

Hab. An niedriger gelegenen Orten in der Schweiz nicht selten.

Icon t. 103. **Caespes plantarum floridarum.** 1. Flos. 2. 3. 4. Folia.

Saxifraga decipiens Ehrh.

Syn S. caespitosa Koch Synops. 1857. I. 235. S. caespitosa Baker in journ. of bot. 1870. v. VIII. p. 281. pr. p.

Caespitosa caudiculis herbaceis, rarius sublignosis, foliosis, caulibus erectis, oligophyllis, glabris, vel imprimis supra glanduloso-pilosis, 1—9-floris, floribus paniculatis. Foliis obovato-cuneatis vel spathulato-cuneatis, in petiolum planum, uninervium attenuatis, apice aut tricuspidatis aut trilobis, lobis latera-

libus bilobis vel trilobis vel etiam medio trilobo; lobis oblongis obtusiusculis vel acutis; caulinis obovato-cuneatis, 3—5-lobis, lobis lineari-oblongis; bracteis linearibus. Pedicellis calycibusque glandulosis. Calycis laciniis tubo aequilongis, ovato-oblongis, obtusiusculis vel acutis. Petalis laciniis triplo, staminibus duplo longioribus, obovatis, trinerviis. Capsula ovata vel ovato-globosa, stylis lacinias superantibus coronata. Seminibus oblongis, fusiformibus tuberculorum minutorum seriebus instructis.

Flor. Junio, Julio.

Hab. An freien steinigen Orten und in Laubwäldern der niedrigeren, mitteleuropäischen und nordeuropäischen Gebirge auf Basalt, Trachyt, Phonolith, Porphyr etc., sowie auch im hohen Norden.

Forum vulgaris.

Syn. S. petraea Roth. tent. V. 1. p. 184. With. Brit. 890. S. villosa Willd. hort. berol. I. 464. S. Lapeyrousi Sternb. rev. 51. S. caespitosa β. Smith. Engl. Fl. II. 274. S. latifida Don l. c. 420. Sternb. suppl. I. 78. S. tridentata Don l. c. 426. S. latifolia Ser. l. c. 32. S. Steinmanni Tausch. hort. Canal. S. hypnoides δ villosa Walk. Arn. et Ser. in DC. Prod. IV. 32. excl. syn. S. atropurpurea hort. Jen. teste Regel. S. geranoides hort. Goett. teste Regel. S. serrata hort. Paris. teste Regel. S. Stephaniana hort. Brux. teste Regel.

Laxe caespitosa, villosa, canescens. Caulibus erectis, foliosis, 4—9-floris, floribus longe pedicellatis. Foliis inferioribus late cuneatis vel spathulatis, in petiolum longiorem attenuatis, profunde 3-fidis vel 5-fidis, rarius 7-fidis lobis oblongis, obtusis, muticis; foliis turionum trifidis. Calycis laciniis ovatis, obtusis, muticis.

Hab. Häufig im Harz: Unterharz, Bodethal, Rosstrappe, Rübeland; auf dem Scharfenberge zwischen Hessen und Westfalen; Nürnberg, auf den Bergen von Bayreuth, bei Gossweinstein; Fichtelgebirge: Grünstein vor Gefrees, Elsterthal bei Plauen. Böhmen: St. Ivan bei Prag. Bilin, Milleschauer etc. In Mähren nicht selten; in Schlesien ehemals nur bei Dörnikan an der Heuscheuer.

Var. S. Sternbergii Willd. h. berol. I. 462. Sternb. rev. 56. Don l. c. 425.

Syn. S. elongata Panz. S. palmata Smith. brit. fl. II. 456. S. hirta Don. hort. cant. ed. V. 507. Smith Engl. Bot. t. 2291. S. hibernica Haw. l. c. 29. S. incurvifolia Don. l. c. 423. Sternb. suppl. II. 78. S. intermedia Tausch in Link en. hort. ber. I. 415. S. geranoides h. Turic. teste Regel.

Foliis ciliatis, subpedatifidis, lobo medio integro, lateralibus bifidis aut lobo medio atque lateralibus trifidis, laciniis obtusiusculis.

Hab. Häufig im Harz. Nürnberg.

Var. S. groenlandica L. Sp. pl. 578. Ser. l. c. 27.

Syn. S. caespitosa α compacta Koch. l. c. 236.

Dense caespitosa. Caulibus oligophyllis, paucifloris. Foliis late cuneatis, palmatim 3—5-fidis, lobis ovato-lanceolatis acutis.

Hab. Auf den höchsten Punkten im Harz.

Icon. t. 104. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Folium basale. 3. Folium caulinum.

Saxifraga sponhemica Gmel. fl. bad. III. 226.

Syn. S. decipiens var. quinquefida Haw. Misc. nat. teste Baker l. c. 283. S. condensata Gmel. fl. bad. III. 226. S. hypnoides Dub. bot. 210. Godr. fl. lorr. ed. I. 1. p. 265. et auct. angl. S. platy-

petala Smith in Transact. of the Linn. soc. X. 391. Don. l. c. 422. S. elongella Smith. l. c. 340. Don. l. c. 449. S. decipiens var. acutiloba Sternb. suppl. II. 76. S. laevis Haw. Misc. aut. 165. en. Sax. 30. S.hirta Haw. Misc. nat. 164. S. trifida Haw. Misc. nat. 165. en. Sax. 34. S. caespitosa γ spontemica Koch in F. Schultz. Fl. gall. et germ. exsicc. 1840. Fl. Pfalz. 1845. p. 172. Arch. de la Fl. de Fr. et d'All. 1848. S. affinis Don. l. c. 418. S. laetevirens Don. l. c. 451. S. sedoides Hort. S. ceratophylla hort. Hamb. teste Regel. S. pedatifida hort. Goett. teste Regel.

Caulibus glabriusculis. Foliis subglabris, cuneatis, trilobis, rarius quinque-lobis, lobis porrectis, lanceolatis, mucronulatis; foliis caulinis lanceolatis mucronulatis. Calycis laciniis acutis.

Flor. Julio, Augusto.

Hab. Vogesen: Hohneck, am See von Lispach. An der Nahe bei Oberstein, Kirn und Kreuznach. Rheinpfalz: zwischen Burgsponheim und Winterburg, Irzweiler, Niederalben, Steinalb, Cusel. Fichtelgebirge: bei Stain. Luxemburg: im Thal der Semoy, Viandem, Membre bei Namur. Belgien: Lüttich, Spaa, Pont Chiny, Herbeaumont, Bouillon etc.

Icon. t. 105. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Fructus. 3. Folium basale. 4. Folium caulinum.

Saxifraga hypnoides L.

Sp. I. 405. Sp. II. 579. cod. 3176. Mor. l. c. 24. Sternb. rev. 45. suppl. II. 79. pr. p. Don. l. c. 447. pr. p. Ser. l. c. 31. pr. p. et excl. plur. syn. Syn. S. enhypnoides var. gemmifera Syme. Eng. Bot. ed. 3. vol. IV. 83. S. scariosa Schleich.

Laxe caespitosa, caudiculis herbaceis, laxe foliosis, caulibus erectis tenerrimis glandulis obsitis, paniculatis, 3—7-floris, floribus longe pedicellatis. Foliis caudiculorum crassiusculis pilis te nerrimis, sparsis obsitis, serius glabriusculis limbo suborbiculari usque ad basin inciso, trilobo, petiolo longiore, plano, uninervio, latiusculo, ciliato suffultis, lobis lineari-lanceolatis, medio paullo dilatatis, acutis vel mucronatis, lateralibus divaricatis, saepe bilobis; turionum foliis superioribus tridentatis in petiolum longum attenuatis, summis linearibus lanceolatis; gemmis coniformibus, cataphyllis exterioribus lanceolatis, carinatis, mucronatis, nervo medio herbaceo excepto scariosis, longe densissimeque arachnoideo-ciliatis; foliis caulinis sparse atque bracteis lineari-lanceolatis, ciliatis, acutis vel mucronatis. Calycis densissime glandulosi laciniis oblongo-triangularibus, mucronulatis, tubo aequilongis. Petalis obovatis, trinerviis, laciniis staminibusque duplo longioribus. Capsula ovato-globosa stylis erectis, laciniis calycinis persistentibus erecto-patentibus paullo longioribus coronata.

Flor. Junio.

Hab. In Felsspalten niedriger und höherer Kalkgebirge vorzugsweise des südwestlichen Europas. Auf den Gebirgen zu beiden Seiten der Rhone bis Lyon (?).

Icon. t. 106. **Planta florens.** 1. Petalum.

Saxifraga stenopetala Gaud.

Syn. S. aphylla Sternb. rev. 40. suppl. II. 62. S. uniflora Froelich. S. leptophylla Froelich. S. sedoides γ Don. l. c. 408. excl. syn. Whlbg. Muscaria stenopetala Haw. l. c. 39.

Laxe caespitosa caudiculis numerosis, sparse foliatis apice rosulatis, floriferis supra nudis, sparse glanduloso-pilosis, unifloris, rarius bifloris, pedunculis tenuioribus prophyllis linearibus obtusis instructis. Foliis inferioribus integris vel 3—5-cuspidatis laciniis ovato-lanceolatis obtusis, muticis. Calycis laciniis

ovatis, acutis, tubo aequilongis. Petalis linearibus, acutis laciniis aequilongis. Staminibus paullo brevioribus. Capsula ovato-globosa, stylis divaricatis coronata. Seminibus magnis, ovatis, sublaevibus, nigris, nitidis.

Flor. Junio, Julio.

Hab. Zwischen Geröll der höchsten Alpen von 2300—3000 m, nicht selten (auf Kalk, Glimmerschiefer mit Vorliebe). Auf den Berner, Glarner und Allgäuer Alpen, auf den Graubündtner Alpen und Rhätischen Alpen nicht selten, auf dem Wormser Joch und den Tiroler Alpen: Hochleiten, Schleern, Laas, Kitzbühel, Solstein bei Innsbruck; im Allgäu und auf den oberbayrischen Alpen verbreitet: Karwendel, Zugspitze, Watzmann etc. In Salzburg selten: hoher Goell, Pflugthal, Tennengebirge, grosser Rettenstein, Kamerlhorn, Buchener Scharte, Nebelsberg; auf den Kalkalpen von Obersteyermark: am Sparafeld, dem höchsten Gipfel des Kablings bei Admont, Reichenstein, Hochschwab, Reiting, Reichart. Oberösterreich: hohe Priel, Schneealpe; Niederösterreich: am Kaiserstein des Schneeberges.

Icon. t. 107. **Plantae floridae.** 1. Flos. 2. Petalum. 3. Calyx. 4. Folium. 5. Caulis fragmentum.

Saxifraga sedoides L.

Sp. I. 404. S. X. n. 26. Sp. II. 572. cod. 3145. Sternb. rev. 27. Mor. l. c. 15. Don. l. c. 408. excl. S. Seguieri et syn. Seg. et var. γ. Haw. l. c. 35. Ser. l. c. 23. Syn. S. trichodes Scop. fl. carn. 295. S. aphylla Ten. prod. fl. neap. app. IV. 21. excl. syn. S. androsacea Comolli prod. fl. Com. 78. excl. syn. S. saginoides Froel.

Glabra vel sparse pilosa caudiculis numerosis, sparso foliatis, apice rosulatis, floriferis basi ramosis pedunculis multo longioribus, 1—3-floris. Foliis lanceolatis, acutis vel mucronatis, integris, brevissime ciliatis, basi in petiolum dilatatum attenuatis, in siccitate trinerviis, prophyllis lineari-lanceolatis, acutis. Pedicellis elongatis floribus triplo quadruplove vel plus longioribus. Calycis laciniis tubo in anthesi aequilongis, in fructu brevioribus, ovatis, acutis. Petalis lanceolatis, acutis, laciniis aequilongis, at angustioribus. Staminibus laciniis aequilongis. Capsula obovata, stylis tenuibus divaricatis coronata.

Flor. Julio, Augusto.

Hab. An trockenen und feuchten Plätzen der Hochalpen von 2000—2300 m, nicht selten, aber zerstreut (besonders auf Kalk und Dolomit). Auf dem Mt. Vergy bei Genf; Veltliner Alpen: Monte Codero bei Lecco, Monte Legnone, Val. Sasina, M. Paralba, Val Visunza; Trientiner Alpen: Baldo. Tirol: Schleern, Grunsberg, Pusterthal, Kalkalpen bei Lienz; in den Salzburger Alpen sehr selten auf den Fuscher Tauern und der Gnadenalpe am Radstadter Tauern; auf dem Sulzbacher Gebirge in Untersteyermark und auf den meisten Alpen in Obersteyermark: Hochschwab, Wascheneck in Oberösterreich; Kärnthen: Kühweg-Alpe, Berge bei Villach; in den Julischen Alpen: Jezerith-Alp. Siebenbürgen, Kroatien.

Icon. t. 108. **Planta florida.** 1. Folium. 2. Flos.

Saxifraga planifolia Lap. (S. muscoides All.)

Sternb. rev. 28. suppl. II. 63. Haw. l. c. 35. Mor. l. c. 17. Ser. l. c. 24. Syn. S. muscoides All. fl. ped. II. 70. S. tenera Sut. fl. helv. I. 245. Vill. fl. Dauph. III. 666. Don l. c. 410.

Dense caespitosa caudiculis brevibus, denso imbricato-foliosis, columniformibus, caulibus foliatis, 1—5-floris, cinereo-pilosis. Foliis linearibus, rotundato-obtusis, basi attenuatis, emortuis trinerviis, apice

cinereis. Floribus brevissime pedicellatis. Calycis laciniis tubo aequilongis, ovatis, obtusis. Petalis rotundo-obovatis, obtusissimis, leviter emarginatis, trinerviis, laciniis duplo longioribus. Staminibus laciniis calycinis aequilongis.

Flor. Julio, Augusto.

Hab. Auf den höchsten Gipfeln der Hochgebirge in der Nähe des ewigen Schnees bei 2—3400 m Höhe. Auf den piemontesischen Alpen nicht selten: Mt. Cenis, graviers de Ronches, Eau Blanche. Savoien: Pointe aux Agneaux, Mont Vergy; auf den penninischen Alpen nicht selten: so im Val de Bagne, Col de la Fenêtre, oberhalb Zermatt, Mt. Cervin, Mte. Rosa; Berner Alpen: Faulhorn 2700 m; Glarner Alpen; Graubündtner Alpen: Senevedo, Piz Padella oberhalb Samaden; Veltliner Alpen; Tirol: Monte Baldo, Schleern, Brenner. Salzburg: in der Zwing, Nassfeld, Gamsgarkogl, Rathhausberg bei Gastein; Kärnthen: Katschthal; Oesterreich: auf dem hohen Priel.

Icon. t. 109. **Planta florida.** 1. Petalum. 2. Folium basale. 3. Folium caulinum.

Forma S. citrina Hegetschw.

Fl. de Schw. ed. II. p. 398. Petalis citrinis.

Hab. Zermatt, Monte Rosa.

Var. S. Facchinii Koch in Flora 1842. p. 624. Leybold in Flora 1855.

Caulibus 1—4-floris. Petalis obovato-cuneatis vel oblongis, basin versus attenuatis, integris vel emarginatis, latitudine calycis lacinias aequantibus, longitudine paullo superantibus.

Hab. Im südöstlichen Tirol: sehr häufig auf dem Plattkofl auf der Seiseralp, Rosengarten und Alpe Contria im Fassathal, Montalon im Val Sugana. (Dolomit.)

Icon. t. 110. **Planta florens.** 1. Petala et calycis laciniae. 2. Folium basale. 3. Folium caulinum.

Saxifraga Seguieri Spreng.

Nov. pl. cent. 40. — Sternb. suppl. II. 63. Haw. l. c. 36. — Mor. l. c. 16. Ser. l. c. 25. Syn. S. angustifolia Hall. fil. in Ser. herb. post. n. 289. S. sedoides Whlbg. fl. helv. 79 excl. plur. syn. DC. fl. fr. suppl. 518. excl. pl. syn. Don l. c. 408. pr. p. S. planifolia γ. Seguierii Sternb. rev. 28. Poll. fl. ver. II. 23.

Dense caespitosa, caudiculis brevibus, caulibus erectis, brevibus, supra brevissime pilosis, nudis vel unifoliis, 1—3-floris, pedicellis brevibus, floribus vix aequilongis. Foliis spathulato-lanceolatis, in petiolum ciliatum attenuatis, obtusis, integerrimis, emortuis 5—7 nerviis. Calycis laciniis ovatis, obtusiusculis, tubo brevioribus. Petalis oblongo-linearibus, laciniis angustioribus aequilongis vel eas paullo superantibus, trinerviis. Staminibus laciniis aequilongis. Capsula obovata, stylis lacinias paullo superantibus coronata.

Flor. Julio, Augusto.

Hab. Auf den höchsten Alpen bei 2700—3200 m, in der Nähe des ewigen Schnees und der Gletscher. Schweiz; auf den penninischen Alpen: Mt. Gries, Mt. Nufenen, Mt. Cervin, Mt. Rosa. Zermatt. Col de la Fenêtre, Val de Bagne; auf den Lepontinischen Alpen: Simplon, Furca; St. Gotthardt; Berner Alpen: Rossboden, Wendenstock, Faulhorn, Aargletscher, Grimsel, Galenstock; Glarner Alpen; Rhätische Alpen: Albula, Val Surley, Scaletta, Piz Languard, Val di Fain, Tschüffer, Wormser Joch, Stilfser Joch. Veltliner Alpen: Monte Legnone, Val Sasina und Trientiner Alpen: Monte Baldo, Val Sugana. Tirol: Ortles, Rosskogl, Cima del Frate; Lisenz und Karlsjoch bei Innsbruck.

Icon. t. 111. **Plantae floridae.** 1. Flos. 2. Calycis lacinia. 3. Petalum. 4. 5. Folia.

Saxifraga androsacea L.

Sp. I. 399. S. X. n. 3. Sp. II. 571. cod. 3142. Sternb. rev. 42. suppl. II. 64. Morett. l. c. 14. Don l. c. 406. Haw. l. c. 35. Ser. l. c. 24. Syn. S. lanceolata Kit. Add. l. c. 476. S. depressa Sternb. rev. 42. suppl. II. 64. Haw. l. c. 31. Ser. l. c. 24. S. tenera Sternb. rev. t. 96. excl. descr.

Caespitosa foliis basalibus atque inferioribus aggregatis, sessilibus, caulibus subnudis, sparse glandulosis pauci (1—3)-floris, rarius 5-floris. Foliis spathulatis vel obovatis, cuneatis, apice integris vel 3—5-dentatis, dentibus brevibus acutis, emortuis tantum 5—11 nerviis, margine ciliatis, apice glanduloso-ciliatis; foliis caulinis oblongo-lanceolatis. Calycis laciniis ovatis, obtusis, basi margineque glandulosis. Petalis obovatis-oblongis, trinerviis, apice emarginatis, superiore parte reflexis, calycis lacinias longitudineque duplo superantia. Staminibus laciniis aequilongis. Capsula obovata stylis lacinias superantibus coronata.

Flor. Junio, Julio.

Hab. An feuchten, steinigen Plätzen der Hochalpen, nicht selten am ewigen Schnee bei 1800 bis 3200 m Höhe (besonders auf Granit, Gneiss, Glimmerschiefer, Kalk, Dolomit). Seealpen; Savoier Alpen: noch auf den Dents d'Oche, Haut de Lin bei Abondance, Roc d'Enfer bei Biot; alsdann verbreitet durch die Schweiz, Tirol, Salzburg; die bairischen Alpen, Kärnthen, Krain, Steyermark, auf dem Schneeberg bei Wien; Karpathen: vom Choc und Rohac bis auf die Leiten, auf den siebenbürgischen Karpathen: Keriman, Arpas, Fogaras, Marmaros: Petrosa.

Forma S. pyrenaica Scop. fl. carn. 296.

Syn. S. androsacea *β* tridentata Gaud. Syn. Sax. in Meisn. Anz. 1818. p. 67. fl. helv. III. 115. Ser. l. c. 24. S. androsacea trifida Haw. l. c. 35. S. androsacea latifolia Sternb. suppl. II.

Foliis obovato-cuneatis, in petiolum attenuatis apice tridentatis, rarius 5 dentatis.

Hab. Nicht selten mit der normalen Form, besonders an höher gelegenen Standorten.

Icon. t. 112. **Planta florida.** 1. Calyx. 2. Folium basale. 3. Petalum.

Saxifraga adscendens L.

Syn. S. tridactylites var. *β* alpina L. Sp. I. 404. fl. lapp. 173 excl. syn. Ponae. S. petraea Gunn. fl. novo. Willd. Sp. II. 654. Godr. et Gren. fl. fr. I. 643. Hook. fl. Am. bor. I. 245. Torr. et Gr. fl. 574. S. hypnoides Scop. fl. carn. 296. S. rupestris Lap. abr. 233. S. Vahlii Ram. Pyr. ined. S. tridactylites L. *β* alpicola Mor. l. c. 25. Don. l. c. 441. S. controversa Sternb. rev. 43. Ser. l. c. 34. M. K. III. 162. S. ramosissima Schur in herb. Vindob. Tridactylites petraea Haw. l. c. 22.

Tota brevibus pilis glanduliferis obsita, viscidula. Caulibus erectis, e medio vel e basi ramosis corymbosis, ramis erectis. Foliis basalibus confertis caulinis sparsis, cuneatis, ad basin utque sensim attenuatis, apice rotundatis vel truncatis, 3—5 lobis, lobis subaequantibus oblongis vel ovatis, obtusiusculis vel acutiusculis; prophyllis trilobis, aut oblongo-linearibus. Pedunculis anthesi calyce brevioribus. Calycis glanduloso-pilosi tubo campanulato per anthesin laciniis oblongis aequilongo. Petalis calycis laciniis duplo longioribus, cuneatis, emarginatis, subquinquenerviis. Capsula ovato-globosa truncata plerumque pedunculo paullo breviore suffulta.

Flor. Junio, Julio.

Hab. An feuchten, steinigen Plätzen und Felsen der alpinen und subalpinen Region der Hochgebirge von 1000—2000 m nicht selten, aber zerstreut. (Kalk, Granit, Gneiss, Glimmerschiefer, Chloritschiefer.) Apenninen. Seealpen, Savoier Alpen, Schweiz, Tirol, selten in den Salzburger Alpen, häufiger in Kärnthen, Steyermark, auch am Schöckel nächst Graz, Niederösterreich. Ungarn: auf dem Strašov

im Comitat Trenczin, Rodsudec, Salatin, der Fatra, Choč; Liptauer Alpen häufig. Tatra, Zipser Alpen. Im Bihariagebirge, Murany im Comit. Gömör, Domugled und im Banat auf dem Szarko. In Siebenbürgen bei Sekelykö, auf dem Thorda, bei Kronstadt. Kroatien, Dalmatien, Bosnien: Wlassich etc.

Icon. t. 113. **Planta florens.** 1. Flos. 2. Petalum. 3. Folium caulinum.

Saxifraga tridactylites L.

Sp. I. 404. S. X. n. 25. Sp. II. 578. cod. 3169. Sternb. rev. 44. suppl. II. 88. Don l. c. 441 excl. var. *β*. Ser. l. c. 35. Syn. S. trifida Gilib. fl. lith. V. 181. Ej. exerc. phytol. I. 314. S. annua Lap. fl. pyr. 53. Tridactylites annua Haw. l. c. 21.

Planta annua, tota pilis brevibus glanduliferis obsita, viscidula. Caulibus erectis vel adscendentibus curvatis, simplicibus vel e basi ramosis, ramis erectis. Foliis basalibus confertis, spathulatis indivisis vel cuneatis profunde trilobis lobo medio majore, caulinis sparsis, medio subito attenuatis, 3—5 lobis, lobo medio lateralibus oblongis vel linearibus acutiusculis majore; prophyllis trilobis vel integris, summis linearibus, obtusis. Pedunculis anthesi floribus duplo vel plus longioribus, arcuato erectis. Calycis glanduloso-pilosi tubo campanulato, per anthesin laciniis aequilongo, fructifero basi paullum attenuato laciniis triplo longiore. Petalis laciniis calycinis duplo longioribus, obovato-cuneatis, trinerviis. Capsula ovata, pedunculo multo longiore suffulta.

Flor. Apr.—Jun.

Hab. Auf feuchten, sandigen Aeckern und Brachen, auf nicht allzu nassen, torfigen Wiesen und Ackerland mit torfigem Boden nicht selten und stellenweis grosse Strecken bedeckend. Im hügeligen und ebenen Deutschland nördlich von den Alpen, auch bei Botzen. Ungarn: im mittelungarischen Bergland am Rand des Bihariagebirges bei Grosswardein. Siebenbürgen; Dalmatien; Bosnien. Litthauen, Polen.

Icon. t. 114. **Planta florida.** 1. Flos. 2. Folium caulinum.

Saxifraga petraea (Pona) L.

S. X. n. 25. E. Sp. II. 578 cod. 3170. Mor. l. c. 22. Don. l. c. 443. Sternb. suppl. II. 88. Ser. l. c. 34. Syn. S. alba petraea Pona bald. apud Clus. hist. 2. p. 337. S. Ponae Sternb. rev. 47. Poll. fl. ver. 1. 31 excl. syn. S. geranioides Host. Synops. 231. S. rupestris Willd. Sp. II. 653. S. bianca Calceol. It. 12.

Pilis mollibus tota planta plus minusve dense obsita, vel glabra. Caulibus adscendentibus, saepius e basi ramosis ramis decumbentibus, flaccidis. Foliis basalibus rosulam hibernantem efformantibus. Atque inferioribus caulinis palmato-trifidis laciniis oblongis, obtusiusculis vel subtrifidis basi reniformibus petiolo longiore, semiterecti, canaliculato, basi vaginante petiolatis, superioribus in petiolum aequilongum cuneatim attenuatis; prophyllis sessilibus, basi cuneatis, trifidis lobis acuminatis aut integris, late lanceolatis. Floribus longe pedicellatis. Calycis laciniis obtusis, tubo obconico anthesi longioribus, in fructu brevioribus Petalis obovato-cuneatis, valde emarginatis, 3—5 nerviis, laciniis quadruplo, staminibus duplo longioribus. Capsula ovata, laciniis erecto-patentibus coronata. Seminibus fusiformibus, angulosis, minute tuberculatis.

Flor. Junio, Julio.

Hab. In Höhlen und an schattigen Plätzen von Kalkgebirgen bis zu 2000 m. Auf den südlichen und südöstlichen Voralpen. Hügel von Brianza am Comer See: Erba, Corni di Canzo etc. Südtirol: am Monte Baldo, im Val Stagno bei Bassano, Ponte di Cividale, Buco del Piombo. Krain: Krainburg, am rechten Saveufer bei Portschenweissern, im Jschkathal bei Laibach, an der Planinahöhle,

Caporetto, Sotcha, am Predil etc. Istrien: St. Canziano bei Triest. Croatien: an der Korana und Sluinčica, bei dem Schloss von Sluin; an den Plitvica-Seen. Ungarn: auf der Voralpe Ohniste im Liptauer Comitat.

Icon. t. 115. **Plantae floridae apex.** 1. Flos. 2. Folium basale. Planta tota.

Saxifraga granulata L.

Sp. I. 403. Fl. suec. I. n. 350. Sp. II. 576. cod. 3162. Sternb. rev. 16. suppl. II. 86. Mor. l. c. 28. Don. l. c. 362. Haw. l. c. 22. Ser. l. c. 35. Syn. s. rotundifolia alba Bauh. Pin. 309. Erndt Virid. warsow. 109. S. alba Dod. Pempt. 316. S. corymbosa Luce Fl. osil. 137. S. carnosa Luce l. c.

Caulibus adscendentibus vel erectis, molliter hirsutis, supra glanduloso-viscosis, parce foliosis plerumque subtus ramosis, laxe paniculatis. Foliis pilosis, in axillis bulbillos gerentibus, reniformibus, inciso-lobatis, lobis vel integerrimis vel crenatis, in petiolum hirsutum basi dilatatum decurrentibus; bulbillis subglobosis cataphyllis scariosis longissime ciliatis obtectis. Foliis caulinis subsessilibus, cuneiformibus, 3—5-fidis; prophyllis linearibus. Pedicellis calycibusque glandulosis. Calycis laciniis tubo ovato longioribus, lineari-oblongis, obtusis. Petalis laciniis triplo longioribus obovato-oblongis, basi valde attenuatis, trinerviis nervis lateralibus bifurcis vel trifurcis. Capsula ovata, stylis aequilongis erecto-patentibus lacinias calycinas superantibus coronata. Seminibus oblongis, subfusiformibus, tuberculatis.

Flor. Maio, Junio.

Hab. Auf Wiesen, Triften, in Gebüschen, an Dämmen in der Ebene und dem Vorgebirge verbreitet, stellenweise ins Hochgebirge emporsteigend. In den Vogesen, spärlich auf dem Jura und in der Schweiz; desgleichen im südlichen Deutschland, noch sehr selten in Salzburg, Steyermark, Oesterreich und Mähren, sehr verbreitet in Mittel- und Norddeutschland. In Ungarn nur zerstreut im Trencziner, Liptauer und Zipser Comitat; dann erst wieder in Syrmien, Bosnien. In Litthauen, Polen: Warschau.

Icon. t. 116. **Planta florida.** 1. Flos transs. 2. Petalum.

Saxifraga bulbifera L.

Sp. I. 403. S. N. n. 21. Sp. II. 577. cod. 3163. Sternb. rev. 15. suppl. II. 86. Don l. c. 363. Haw. l. c. 23. Mor. l. c. 27. Ser. l. c. 36. Syn. S. granulata Poll. fl. veron. II. 29. S. vivipara Vest in Flora 1820. vol. II. 405. S. veronicaefolia Pers. ench. I. 489. Bert. amoen. ital. 361.

Caulibus erectis simplicibus, foliosis, apice dense cymosis, pauci-(5—7)floris, breviter pilosis. Foliis axillis bulbillos carnosis gerentibus, basalibus petiolo lamina triplo longiore piloso petiolatis, reniformi-subrotundis, lobato-crenatis, lobulis medio excepto valde obtusis, caulinis inferioribus ovatis, in petiolum brevem attenuatis, superioribus sessilibus, inciso-lobatis, lobulis minus obtusis, summis trilobis, lobo medio lateralibus duplo longiore, acutis vel indivisis, lineari-lanceolatis. Pedicellis floribus vix longioribus. Calycis breviter pilosi laciniis ovatis, obtusis. Petalis oblongo-obovatis laciniis atque staminibus duplo longioribus. Capsula subglobosa.

Flor. Maio, Junio.

Hab. Auf trocknen, sandigen Weiden und grasigen Hügeln zerstreut, meist die S. granulata L. ersetzend, im mittleren und südlichen Europa, fehlt im westlichen und nördlichen. Oberitalien: von Toscana an verbreitet, bei Bologna, Mantua, Verona etc. Schweiz: im Unterwallis sehr selten bei Branson und Genroz. In Untersteyermark: Marburg, Pettau, Wurmberg, Neuhaus, Studenitz; in Niederösterreich: sehr häufig bei Wien. Nicht selten in Mähren: Bysterz bei Brünn etc.; zerstreut in Ungarn: im mittelungarischen Bergland bei Erlau, in der Matra, am Rande des Bihariagebirges und bei Grosswardein, im

Banat; in Slavonien; Siebenbürgen: Kronstadt. Kroatien; nicht selten in Dalmatien. Rumelien: auf dem Peklen bei Ipek.

Icon. t. 117. **Planta florida.** Fl. fos. 2. eadem transs. 3. Petalum.

Saxifraga cernua L.

Sp. I. 403. S. X. n. 22. Fl. suec. II. n. 373. Sp. II. 577. cod. 3164. Sternb. rev. 18. suppl. II. 30. Don l. c. 364. Ser. l. c. 36. Syn. S. bulbifera Gunn. fl. norv. No. 1006. (?) S. sibirica Torr. et Gr. fl. 573. (?) S. Cymbalaria Torr. et Gr. fl. 574. Lobaria cernua Haw. l. c. 20.

Caulibus erectis vel curvatis, adscendentibus, simplicibus, rarius subramosis, villosis, rarius subtus glabris, apice unifloris. Foliis glaberrimis, bulbillos cataphyllis scariosis ovato-lanceolatis obtectos gerentibus, basalibus atque inferioribus caulinis reniformibus palmato-5—7 lobis, petiolo longo, basi paullum dilatato villoso suffultis, mediis brevius petiolatis, caulinis in axillis bulbillos purpureos gerentibus, superioribus sessilibus, plus minusve cuneatim attenuatis, trifidis, lobis ovatis, obtusis vel acutis, rarius transverse latioribus, obtusissimis, summis lanceolatis vel ovato-lanceolatis, rarius ovatis integris. Pedicellis glanduloso-villosis, floribus longioribus. Calycis laciniis oblongis, obtusiusculis. Petalis obovato oblongis, cuneatis, apice emarginatis, trinerviis, lacinia duplo superantibus. Staminibus laciniis paullo longioribus. Capsula ovato-globosa, rarissime evoluta stylis erectis.

Flor. Junio, Julio.

Hab. In der alpinen Region der Hochgebirge. Piemont. In der Schweiz selten: Saaxen im Wallis; oberhalb Lenz in den rhaetischen Alpen; im italienischen Tirol: Padon in Livinalongo; Kärnthen: am Schober, Grossfraganteralpe am Wall im Möllthal. Steyermark: auf einem Gipfel des Eisenhuts; in den Karpathen: auf dem Czerwony Wirch, im Swistówkathal bei Zakopane, auf der Dzeameanie der Rodnaer Alpen.

Forma ramosa Gmel.

Fl. sib. IV. 163. Gunn. fl. norv. n. 528. Don. l. c. 364. Mor. l. c. 28. Sternb. rev. Ser. l. c. Syn. S. cernua β pauciflora Sternb. suppl. II. 30.

Caulibus supra ramosis, bulbillis superioribus in ramos evolutis; foliis ramorum in axillis foliorum bulbillos gerentibus; ramis bulbillis aut floribus solitariis terminatis.

Hab. Kärnthen: Grossfraganteralp.

Icon. t. 118. **Planta florida.** 1. 2. Folia caulina. 3. Bulbilli.

Saxifraga rotundifolia L.

Sp. I. 401. S. X. n. 19. Sp. II. 576. cod. 3161. Sternb. rev. 17. suppl. II. 15. Don l. c. 360. Ser. l. c. 43. Syn. Geum rotundifolium Moench. Miscopetalum rotundifolium Haw. l. c. 323. en. 16.

Scapis erectis, remote foliosis e medio vel supra paniculatis, rhizomate crassiusculo. Foliis crassiusculis, basalibus atque inferioribus petiolo quadruplo-duplo longiore suffultis, reniformibus, basi cordatis, inaequaliter atque grosse crenatis vel dentatis; foliis caulinis superioribus fere sessilibus, basi obtusis vel cuneatis, lobis plus minusve inciso-dentatis, prophyllis linearibus, minimis. Floribus pedicellis teneris longioribus pedicellatis. Calycis tubo brevissimo laciniis oblongo-triangularibus, acutis. Petalis oblongis, vel oblongo-ellipticis, laciniis triplo longioribus, trinerviis, infra medium flavo —, supra medium purpureo-punctatis, raro omnino albis. Capsula oblonga, stylis brevibus divergentibus coronata. Seminibus oblongis, tuberculorum minutorum seriebus instructis.

Flor. Junio, Julio, Augusto.

Hab. An etwas feuchten und schattigen Plätzen in der subalpinen Region, besonders auf Granit, Gneiss, Kalk, Dolomit, Glimmerschiefer.

Forma vulgaris.

Caulibus multifloris, subtus hirsutis, pedunculis pedicellisque glanduloso-hirsutis. Foliis crassiusculis, petiolo hirsuto suffultis, utrimque sparse hirsutis, sinu apertissimo cordatis, inaequaliter atque grosse crenatis vel dentatis. Petalis punctatis.

Hab. Auf der ganzen Jurakette, in den Vogesen verwildert. Häufig durch die ganze Alpen- und Voralpenkette: Seealpen, Schweiz, Tirol, Salzburg, bairische Alpen, Kärnthen, Krain, Kroatien, Istrien, Steyermark, Niederösterreich. In den Karpathen zerstreut: Kl. Krivan, Rozsudec, Choč, in den Centralkarpathen nur im Drechselhäuschen, selten im Bihariagebirge. Banat: Domugled und Herculesbäder. Siebenbürgen: Arpás, Fogaras. Dalmatien, Montenegro; Bosnien.

Var. glandulosa Griseb.

Spcil. fl. Rumel. I. 336. Syn. S. Heuffelii Schott. Anal. 28. S. angulosa Schott. l. c. 29. S. lasiophylla Schott. l. c. 29. Caulibus elatis, glanduloso-pubescentibus. Foliis basalibus obtuse crenatis, caulinis inciso-dentatis; ramis panicula effusa multifloris.

Hab. Istrien: Monte Maggiore. Kroatien: auf dem Velebit, Rumelien: am Peristeri von 1500 bis 2000 m.

Var. S. repanda Willd.

In Sternb. rev. Syn. S. rotundifolia β hirsuta Sternb. suppl. II. 16. Miscopetalum rotundifolium β repandum Haw. l. c. 17. Caulibus glanduloso-pubescentibus, panicula pilis glanduliferis dense obtecta. Foliis pilis densioribus canescentibus, repandis, crenis obtusis, breviter apiculatis vel non apiculatis, caulinis obtuse crenato-dentatis, haud incisis.

Hab. Istrien: auf dem Monte Maggiore. Banat: Mehadia.

Icon. t. 119. **Saxifraga rotundifolia L. Plantae floridae apex.** 1. Rhizoma. 2. Petalum. 3. Flos. 4. Stamen. 5. Fructus.

Icon. t. 119a. **Var. glandulosa Griseb.** = S. Heuffelii Schott.

Saxifraga arachnoidea Sternberg.

Rev. 23. Morett. l. c. 28. Ser. l. c. 34. Syn. S. sibirica Sternb. it. rhaet. 60. Poll. fl. ver. II. 30. Lobaria arachnoidea Haw. l. c. 20.

Pilis longissimis villosis, arachnoideis tota dense obtecta, partibus magis vetustis exceptis, caulibus procumbentibus, ramosissimis, foliosis. Foliis inferioribus subrotundo-obovatis, in petiolum aequilongum attenuatis, antice obtusissimis, 3—5 lobis, lobis brevissimis, obtusis; superioribus atque prophyllis ovatis vel ovato-ellipticis. Calycis laciniis ovatis acutis. Petalis ovatis, laciniis duplo, staminibus paullo longioribus.

Flor. Julio, Augusto.

Hab. In Höhen und an schattigen Felsen der Dolomitgebirge bei 300—1000 m Höhe. Südtirol: in den Val di Ledro-Alpen, im Val Ampola zwischen dem Laco di Ledro und Storo; am Monte Tombea, im Val di Lorina; im Val Vestino.

Icon. t. 120. **Planta florida.** 1. Flos. 2. Petalum. 3. Calyx. 4. Folium basale. 5. Folium caulinum.

Saxifraga nivalis L.

Sp. I. 401. S. X. n. 10. Fl. succ. II. 368. Sp. II. 573. cod. 3156. Sternb. rev. 12. suppl. II. 46. Don. l. c. 387. Ser. l. c. 38. Syn. S. longiscapa. Don. l. c. 388. Ser. l. c. 38. Sternb. suppl. II. 47. S. pauciflora Sternb. suppl. I. p. 6. S. punctata Rottb. act. hafn. 10 p. 445. S. primulaefolia Willd. herb. 8399. S. nigricans Fisch. in Willd. herb. 8399. Dermasea nivalis Haw. l. c. 9.

Rhizoma teretiusculum, obliquum, scapo nudo adscendente vel leviter curvato, pilis brevibus, nonnullis glanduliferis intermixtis obsito, simplici, rarius apicem versus ramoso, corymboso-paniculato. Foliis basalibus rosulatis, subrotundo-ovatis aut oblongo-ovatis, in petiolum subaequilongum dilatatum attenuatis, glabris, margine subvillosis, grosse crenatis vel dentatis, junioribus sparse pilosis, subsessilibus, marginis inferiore parte inflexis. Bracteis oblongis, apice dentatis vel integris, obtusis. Floribus brevissime pedicellatis vel subsessilibus congestis. Calycis subglabri laciniis ovatis, obtusiusculis. Petalis oblongis, laciniis paullo tantum longioribus. Capsula ovato-oblongo, stylis brevissimis coronata. Seminibus oblongis, fusiformibus, minutissime tuberculatis.

Hab. Vereinzelt im Riesengebirge: am Basalt der kleinen Schneegrube.

Icon. t. 121. **Plantae floridae.** 1. Flos. 2. Folium basale.

Saxifraga hieracifolia W. et K.

Pl. rar. hung. I. 17. Don. l. c. 383. Sternb. rev. 9. suppl. I. 5. suppl. II. 43. Ser. l. c. 39. Syn. S. nivalis rar. racemosa Towns. it. hung. 486. S. plantaginifolia Hook. in Torrey's Voy. app. 394. S. rigida Chr. Sm. in herb. DC. S. uliginosa Fisch. in litt. 1829. Micranthes hieracifolia Haw. en. 45. Micranthes hirta Haw. en. 46. (?) Hermesia spicata Hoppe Taschenb. 1800 p. 209.

Rhizoma crassum radicibus fibrosis, scapo erecto, nudo, substriato, breviter piloso, racemoso, racemo basi subcomposito. Foliis fere omnibus basalibus, ovato-oblongis vel oblongis, remote atque repando-dentatis, in petiolum aequilongum basi dilatatum semi amplexicaulem attenuatis, obtusiusculis, supra glabris, margine atque subtus villosis; bracteis inferioribus oblongis vel oblongo-lanceolatis, apice tridentatis, superioribus linearibus, integris, ramos floriferos superantibus. Ramis 3—6 floris pedicellis floribus aequilongis vel brevioribus. Calycis laciniis ovatis, obtusis, patentim reflexis. Petalis ovatis, acutis, lacinias calycinas aequantibus. Capsula ovato-globosa, ventricosa, stylis brevissimis divaricatis coronata.

Flor. Junio, Julio.

Hab. Obersteyermark: an der Wand oberhalb der Putzenthaler Seen bei Schladming, am Reichart, Hochwart, Lantscher Alpe. Nicht selten in den Karpathen: Liptau-Sohler Alpen: Djumbier und Kunstava; Choč, Rohak; Tatra: Pisna, Ornok, Raczkowa, Gewont, Mengsdorfer Thal, Thörichtergern, Durlsberg, Scopapass, Kesmarker Leiten, am Langen See, am Weissen See etc. In den siebenbürgischen Karpathen: Dzeamcanic, Stol, Rodnaer und Bistritzer Alpen.

Icon. t. 122. **Planta florida.** 1. Petalum et calycis lacinia.

Saxifraga Hostii Tausch.

Syll. soc. Ratisb. II. 240 (1828). Neilr. Fl. v. N. Oe. II. 659. Syn. S. longifolia β media Sternb. rev. 1 (1810). Ser. l. c. 19. S. lingulata β media Don. l. c. 391. S. longifolia Host. fl. aust. I. 499. S. Besleri Sternb. suppl. II. 52. S. elatior M. K. Deutschl. Fl. VII. 115. (?) Chondrosea intermedia Haw. l. c. 11.

Caespitosa. Caulibus erectis, crassiusculis, pilis glanduliferis hirsutis, superne paniculatis, ramis elongatis nudis, pilis glanduliferis dense obsitis, apice corymbosis, 5—9-floris. Foliis basalibus numerosis,

erectiusculis lingulatis, apice obtusis, basi ciliatis, secundum marginem multiporosum crenulatis, crenis truncatis, foliis caulinis oblongis, obtusiusculis, crenato-serratis, bracteis atque prophyllis oblongo-linearibus, glanduloso-ciliatis. Pedicellis dense atque breviter glandulosis. Calycis laciniis ovato-triangularibus, obtusis, cartilagineo-marginatis. Petalis oblongis vel obovato-oblongis, laciniis duplo longioribus, trinerviis, albis aut ultra medium punctis purpureis notatis. Capsula ovato-globosa stylis brevioribus atque laciniis calycinis erecto-patulis coronata.

Flor. Julio, Augusto.

Hab. Apenninen: Pizzo d'uccello, Giova Bruciana. Seealpen: Col di Tenda. An der Grenze der Lombardei und Graubündtens: am Fusse des Umbrail bei Bormio, M. Guilielmo bei Brescia. Im südöstlichen Tirol am Monte Pavione in Val Sugana und Primiero, Valle in Cadore. Venetien: im Gebiet von Feltre, auf der Grappa bei Bassano und bei Ponteba. Krain: in der Wochain, Poresenalp. Zhernapost, im Isonzothal hinab über Caporetto bis zum Tarnowaner Gebirgsstock bei Goerz. Kärnthen: am Plecken und auf den Karawanken (besonders auf Dolomit und Kalk).

Var. S. rhaetica Kerner.

Foliis basalibus lineari-lingulatis, apice acutiusculis, parte inferiore attenuatis, sed basilata sessilia, margine crenatis crenis longioribus angustissimis, haud reflexis, remotiusculis itaque squamulis calcareis vix cohaerentibus, dente terminali regulariter triangulari. Petalis obovato-oblongis, ultra medium punctis numerosis purpureis notatis.

Hab. Sehr häufig auf dem Ortlerstock, namentlich auf der Dopreta, am Anstieg zum Hochleiten oberhalb Trafoi und im Suldener Thale.

Icon. t. 123. **Planta florida.** 1. Flos. 2. Petalum. 3. Folium caulinum.

Saxifraga Geum L.

Sp. I. 401. S. X. n. 11 Sp. II. 574. cod. 3155. Syn. S. hirsuta L. γ Geum Walk. Arn. et Ser. l. c. 42. S. Geum Sternb. rev. 15. suppl. II. 4. Don. l. c. 349. S. umbrosa punctata Smith Engl. Fl. l. 263. Robertsonia Geum, hirsuta, punctata Haw. en. 53, 54, 55.

Caudiculis sublignosis, caulibus subnudis, erectis, glanduloso-hirsutis, supra paniculatis, ramis 3—6-floris, pedicellis tenuibus, floribus longioribus. Foliis reniformi-cordatis, margine cartilagineo crenatis crenis aequalibus excepta summa in apice breviore, utrimque, imprimis subtus hirsutis, petiolis triplo quadruplove longioribus supra canaliculatis petiolatis, prophyllis lineari-oblongis. Calycis laciniis oblongis, obtusis. Petalis ovato-oblongis, laciniis duplo longioribus. Staminibus petalis paullo longioribus. Capsula oblongo-ovata, stylis brevibus, paullo divaricatis coronata.

Flor. Maio, Junio.

Var. S. polita (Haw.) Lk.

Folia glabra, nitida, subrotunda, basi cordata, crenata, crenis obtusiusculis.

Hab. In Gärten, verwildert bei Steyr. Auf dem Hoheneck in den Vogesen naturalisirt.

Var. S. dentata Lk. en. 413.

Syn. S. hirsuta L. S. X. n. 12. Sp. II. 574 cod. 3153. Don. l. c. 351.

Folia glabriuscula vel hirsuta, orbicularia, acute serrata; petiolis paullum longioribus, angustis, supra plenis, margine et subtus longe pilosis. Petala alba, uno puncto luteo vel etiam pluribus purpureis notata.

Hab. Auf niedrigen Kalkgebirgen.

Icon. t. 124. **Planta florida**: S. Geum L. 1. 2. Flos. 3. 4 Capsula.

Icon. t. 125. **Planta florida**: S. Geum var hirsuta. 1. 2. Flos. 3. 4. Capsula.

Saxifraga luteo-viridis. Schott et Kotschy.

Syn. S. tecta Kit. Addit. ad fl. Hung. ed. Kanitz in Linnaea XXXII. 473. S. luteo-purpurea WK. in Schult. l. 637. Baumgart. Transsylv. l. 372. Sternb. rev. p. J. (pr. p.) suppl. l. 2. in observ. S. luteo-purpurea var. Herb. select. 12. S. transsilvanica Willd. herb. n. 8384. S. Lapeyrousii Herb. stirp. 35 nec. Don.

Dense caespitosa caudiculis lignosis. Caulibus floriferis erectis, foliosis, pilis glanduliferis dense hirsutis, supra cymoso-paniculatis. Foliis basalibus imbricatis, explanato-depressis, spathulato-lingulatis, apice acutis vel obtusis, margine anguste cartilagineis, inferne ciliatis, juxta marginem 7—9—11 fovearum serie notatis; foliis caulinis spathulatis, excepta parte apicali glabra cartilaginea utrimque viscido-hirsutis, summis atque prophyllis linearibus. Pedunculis calycibusque viridibus, dense glanduloso-strigosis. Petalis rectis, cuneato-obovatis, 3—5 nerviis, calycis lacinias lanceolatas dimidio superantibus. Staminibus petalis paullo brevioribus. Capsula ovata, stylis brevissimis coronata. Seminibus ovato-triquetris, rugosis.

Flor. Junio, Augusto.

Hab. Auf Kalkgebirgen in einer Höhe von 1500—2300 m. Siebenbürgen: Szusul bei Hermannstadt, Piatra nari, Keriman, Butsets, Arpas, Marmaros, auf den Rodnaer Alpen: Fogaras, Czukas, Strunga, Obersi, Königstein, Csiblesz, Arsul und über Kirlibaba durch die Bucowina.

Icon. t. 126. **Planta florida**. 1. Petalum et stamen. 2. Flos transsectus. 3. Folium caulinum.

Saxifraga carpathica Rchb.

Fl. germ. exc. 552. Sternb. suppl. II. 32. Syn. S. sibirica Wahlbg. fl. carp. 121. S. rivularis Rochel pl. exs. Baumg. fl. transs. I. 383. Host. fl. austr. I. 504. Zaw. Gal. 51. Towns. it. hung. 487 et 346. Genersich cat. scepus. No. 128. S. bulbifera Geners. elench. pl. scep. a. 373.

Caulibus erectis vel adscendentibus, villosulis aut inferne glabris, simplicibus, 1—3-floris, oligophyllis. Foliis cum petiolis glabriusculis; foliis basalibus et caulinis inferioribus cordato-rotundis vel reniformibus, palmato- 5 lobis, petiolo longo basi dilatato petiolatis; caulinis superioribus trifidis, summis ovalibus vel lanceolatis, integris, lobis foliorum ovatis vel subrotundis obtusis vel acutis. Floribus breviter pedicellatis. Calycis laciniis oblongis, obtusiusculis, serius obtusis. Petalis obovatis-oblongis, trinerviis, laciniis calycinis duplo longioribus. Capsula ovata, stylis brevibus divaricatis coronata.

Flor. Julio, Augusto.

Hab. In Felsritzen und unter Steinblöcken an feuchten Stellen der Knieholzregion und darüber hinaus bei 1500—2000 m Höhe. Karpathen: Liptauer Karpathen: Djumbier, Raczkowa, Rohač, Pisna, Koscielisko, Gewont, Czernahora; Centralkarpathen: Kriwan, Lomnitzerspitze, Kohlbachthal, Trichtersee, grüner See, grosser polnischer Fischsee, Belkaer Spitze etc. Zipser Alpen: Leiten, Drechselhäuschen; Petrosa i. d. Marmaros; in den siebenbürgischen Karpathen: Dzeameanic, Rodna, Arpasch, Obersi.

Icon. t. 127. **Planta florida**. 1. Flos. 2. Petalum. 3. Folium basale.

Zahlbrucknera Rchb.

Torus scutelliformis, ovario connatus. Calycis laciniae 5, oblongae, petalis paullum latiores et longiores. Petala viridia et non distincte articulata, in alabastro imbricata. Stamina 10, laciniis paullo

breviora, filamentum subuliforme, anthera cordata, basi biloba. Ovarium biloculare, styli 2, parvi, divaricati, stigmate capitata. Capsula foramine dehiscens. Semina oblonga, pusilla, rugosa. Herba parva caule tenue, foliis longe petiolatis, cordiformibus vel nephroideis, 5—7 lobatis tenuibus, floribus parvis, viridibus capillare pedicellatis.

Zahlbrucknera paradoxa Rchb.

Planta biennis, 8—15 cm longa. Caule procumbente, remote folioso. Foliis inferioribus longe petiolatis, cordato-reniformibus, 5—7 lobatis lobis obtusis vel breve acuminatis, superioribus 3 lobatis. Floribus postremo longissime pedicellatis, solitariis, semiinferis. Petalis lineari-lanceolatis, acutis, calycis laciniis angustioribus brevioribusque, viridibus.

Flor. Julio, Augusto.

Hab. An feuchten Felsen und Bächen. Bevorzugt überhängende Gneisplatten, in deren Höhlungen sie bis in die finstersten Winkel hinein gedeiht. Ostalpen. Kärnthen: Lavantthal zwischen Wolfsberg und Wiesenau; Steyermark: Schlucht bei Deutschlandsberg am Fusse der Koralpe, der Sallagraben und dessen Nebengräben am Fusse der Stubalpe, ein Graben bei Ligist, Gamsgraben bei Stainz und der Tonale an der Grenze zwischen Tirol und der Lombardei.

Icon. t. 128. **Planta florida.** 1 Flos.

Chrysosplenium Trn.

Plantae tenues carnosae, inferne sparse pilosae, rhizomate repente, caulibus erectis vel adscendentibus angulosis. Folia alterna vel opposita, subrotundo-reniformia, inferiora longe petiolata, superiora subsessilia, sine stipulis. Flores subsessiles; Calyx semisuperus, 4 partitus, flore primo saepe 5 partitus. Corolla nulla. Stamina 8, erecta, pulvinari disciformi lobato luteo inserta. Capsula unilocularis polysperma birostris post dehiscentiam tota aperta, placenta basilari brevissima. Styli 2. Semina nitida.

Chrysosplenium alternifolium L.

Engl. Bot. 31. Fl. D. 366. Sturm I. 12. Schk. 108.

Laxe caespitosa, caulibus 3 angulosis, 0,15 m altis. Foliis inferioribus subrosulatis, omnibus alternis, reniformibus, profunde crenatis, crenis latis, truncatis, floralibus flavido-viridibus. Bracteis floribusque luteis.

Flor. Martio et Aprile.

Hab. An Quellen, Bächen, unter Gebüsch, in Erlenbrüchen, feuchten Laubwäldern, sumpfigen Stellen; häufig.

Icon. t. 129. **Planta florida.** 1. Flos transsectus. 2. idem superne visus. 3. Fructus. 4. Semen transsectum.

Chrysosplenium oppositifolium L.

Engl. Bot. 490. Fl. D. 365. Sturm I. 4.

Caulibus 4 angulosis, 5—10 cm altis, foliis oppositis, semiorbiculatis, basi truncatis, plano-vel repando-crenatis, obscure viridibus.

Flor. Majo, Junio.

Hab. Ebenfalls an Quellen, Waldbächen, feuchten, schattigen Stellen. Seltener als vorige.

Icon. t. 130. **Planta florida.** 1. Flos a latere visus. 2. idem defloratus. 3. Fructus.

Parnassia Trn.

Plantae acaules glabrae, foliis inferioribus longe petiolatis, cordato-reniformibus. Flores magni, albi vel flavescentes. Calyx 5 sepalus, corolla 5 petaloidea. Stamina 5 sepalis anteposita, squamae 5 radiatae radiis capitellatis petalis antepositae. Ovarium superum vel semiinferum uniloculare, 4 placentis parietalibus, multis gemmulis libratis atropis patentibus. Capsula 4 valvis. Semina testa reticulata laxissima, embryo magnus.

Parnassia palustris L.

Engl. Bot. 82. Fl. D. 584. Schk. t. 86. Gärtn. 1. t. 60. f. I. Sturm D. Fl. 13. Hayne Arzng. II. t. 42. Sv. Bot. t. 172. Hook. Fl. Lond. t. 1.

Nectariis 9—13 radiatis, petalis breveunguiculatis, foliis radicalibus cordatis, caulino cordato-amplexicauli.

Flor. Julio, Augusto.

Hab. Nasse Wiesen, trockne Gypsberge, Moorwiesen, bis in die hohen Alpen.

Icon. t. 132. **Planta florens.** 1. Flos superne visus. 2. idem transsectus. 3. Fructus. 4. Staminodium fimbriatum. 5. Semen.

Parnassia alpina.

Probabiliter forma alpina Parnassiae palustris L.

Icon. t. 131. 1. **Planta florens.** 2. Flos superne visus. 3. idem transsectus. 4. Staminodium fimbriatum. 5. Fructus.

ADOXACEAE.

Herbae perennes, rhizomate. Folia caulina 2 opposita. Flores hermaphroditi 5—7 in glomerulo, perianthium simplex. 4—6 merum. Stamina fissa cum 8—12 antheris unilocularibus. Carpellis 3—5 (raro 2) ante perianthii lacinias insertis et cum staminibus duplicibus alternantibus, ovarium semi-inferum constituentibus. Styli liberi 3—5. Ovarii loculi seminibus pendulis. Drupa 1—5 pyrena; embryo parvus in endospermio magno.

Adoxa L.

Floribus terminalibus 5 meris, lateralibus 4 meris. Stamina 4—5, fissa, ante corallae incisuras inserta. Styli 4—5, stigmata capitata. Drupa 1—5 pyrena.

Adoxa Moschatellina L.

Fl. dan. 94. Schk. t. 109. Gärtn. t. 112. Engl. Bot. 453. Sv. Bot. 435.

Caulis 8—10 cm altus. Rad. tuberosa, alba, herba tenera fugax; foliis rad. longe petiolatis, ternato-bipinnatis, foliolis crassiusculis obovato-rhombeis, extimis trifidis incisis; caulina 1—2 ternata

aut simplex tripartitum incisum. Flores 4—6 in capitulo, virides moschodori, terminalis quadrifidus bibracteatus laterales subquinquefidi tribracteati, pyrenae margine complanatae, laeves.

Flor. Aprile, Majo.

Hab. In schattigen Vorhölzern, an Zäunen; Erlengebüsch; nicht selten.

Icon. t. 133. **Planta florida.** 1. Flos superne visus. 2, 3. idem inferne visus. 4. Flos transsectus. 5, 6. Fructus. 7, 8. Semina.

GROSSULARIACEAE DC.

Frutices foliis sparsis exstipulatis, membranaceis, coriaceis. Flores hermaphroditi racemosi. Ovarium totum immersum, stylus apice fissus, calyx limbo 5 partito. Stamina uniserialia, petalis alterna, petala 5, calyci alterna. Fructus bacca placentis parietalibus, semina numerosa oblonga in pulpa nidulantia funiculo plus vel minus elongato suspensa, albumen carnosum, embryo minutus ex apice acuto pendulus.

Ribes L.

Calyx urceolatus. Petala 5 in ore calycis in cisuris anteposita. Stamina 5. Pist. stigmata 2—4. Bacca polysperma.

Ribes Grossularia L.

Guimp. t. 23. Engl. Bot. 1292. Sv. Bot. 133. Sturm I. 4. R. Uva crispa Fl. D. 546. Gross. Uva Scop.

Ramis aculeatis, pedunculis unifloris, bracteis tripartitis, baccis glanduloso-hirsutis.

Flor. Aprile, Majo.

Hab. An Felsen im Gebüsch, häufig cultivirt.

Forma: Ribes Uva crispa L.

Ramis aculeatis, pedunculis unifloris, bracteis connato-tubulosis, baccis pilosellis glabrescentibus. Schmidt, ic. t. 1. Fl. D. 516. Reit. et Abel Abb. t. 67. Sturm 44. Guimp. t. 24

Ribes reclinatum L.

Ramis subaculeatis reclinatis pedunculis unifloris, ovariis calycibusque glabris petiolis, foliis bracteisque tripartitis ciliatis, fructu purpureo.

Icon. t. 134. **Ramus floridus.** 1. Flos. 2. idem transsectus. 3, 4. Stamina. 5 Fructus.

Ribes alpinum L.

Flor. D. 968. Jacq. austr. t. 47. Guimp. t. 21. B. Cab. 1486. Sturm 51. Sv. Bot. 223.

Dioicum inerme, racemis erectis, bracteis flore longioribus foliis 3-lobis, subtus lucidis.

Flor. Majo, Junio.

Hab. In Gebirgswäldern durch das ganze südliche und mittlere Gebiet, häufig auch in Böhmen, Sachsen, Thüringen und der Wetterau.

Icon. t. 135. **Ramus floridus.** 1. Flos transsectus. 2. Rudimentum fructus. 3, 4. Stamina.

Ribes rubrum L.

Engl. Bot. 1289. Flor. D. 967. Sturm I. 4. Schk. I. 48. Guimp. t. 19. Sv. Bot. 199. Hayne III. 25. Grossularia rubra Scop.

Inerme racemis glabris laxe nutantibus, floribus planatis, foliis obtuse 5 lobis, ramis erectis.

Flor. Aprile, Majo.

Hab. Im südlichen Gebiete an Felsen im Gebüsch, in feuchten Wäldern und Hecken, anderwärts verwildert.

Icon. t. 136. **Ramus floridus.** 1. Flos transsectus. 2, 3. Stamina.

Ribes nigrum L.

Engl. Bot. 1291. Fl. D. 556. Guimp. t. 22. Sv. Bot. 169. Hayne III. 26.

Inerme racemis pilosis pendulis, floribus oblongo campanulatis, foliis 3—4 lobis, subtus glandulosis.

Flor. Aprile, Majo.

Hab. In niedrigen Waldungen, an Bächen und Sümpfen, in der Schweiz bei Bern, bei Zürich, in Piemont am M. Cenis, Novarese um Alagna und Ossola, anderwärts häufig cultivirt.

Icon. t. 137. **Ramus floridus.** 1. Flos a latere visus. 2. idem transsectus. 3, 4. Stamina.

Ribes petraeum Wulf.

Jacq. ic. r. t. 49. Guimp. 20. Engl. Bot. 704. Sturm 56.

Inerme, racemis pilosiusculis porrectis floribus planiusculis, foliis acuminato 5 lobatis inciso dentatis ciliatis, caule erecto.

Flor. Majo, Junio.

Hab. An Felsen in den Voralpen in Steiermark, Kärnthen, Krain, Kroatien, den Sudeten; in der Schweiz bei Sitten, im Urserthale bei Trient, über Bex an Franchis, M. Suchet, um Longirod, im Veronesischen im Valle die Stagno bei Bassano am Flüsschen, in der Region der Tannen und Buchen am Baldo bei i Labaci, Piemont.

Icon. t. 138. **Ramus floridus.** 1. Flos transsectus. 2. Stamen.

Ribes multiflorum Kitaib.

Inerme, racemis multifloris (60—80 flor.), longe pendulis. Pedicellis bracteis longioribus, floribus brevicampanulatis, vel pelviformibus, vix longioribus cum latioribus. Floribus dilute virescentibus, gemmis purpureis. Petalis cuneatis glabris. Foliis 7 cm longis et latis, cordatis, 5 lobis, grosse seratis, subtus tomentosis. Odoris cimicini.

Flor. Majo, Junio.

Hab. Kroatien.

Icon. t. 138a. 1. **Ramus floridus.** 2. Ramus hornotinus. 3. Flos. 4. Fructuum dispositio.

ARALIACEAE JUSS.

Arbores v. frutices, rarius herbae foliis oppositis, integerrimis v. palmatis v. pinnatipartitis v. compositis saepe stipulis. Floribus rarius solitariis, plerumque umbellis, capitulis v. spicis in racemos v. paniculas congregatis. Flos plerumque 5-, rar. 3 — ∞ merus, interdum calyce obsoleto. Stamina rar. pluria quam petala. Carp. 1 — ∞. Fructus baccae v. drupae. 1—8 pyrenis disjunctis.

Hedera L.

Calyc. margo obsolete sinuato — 5-dentatus. Pet. 5 libera plana. Stam. 5. Stylus coalitus, stigm. 1. Drupa 5-pyrena, pyrenae rugulosae.

Hedera Helix L.

Engl. Bot. 1267. Flor. Dan. 1027. Schk. t. 49. Guimp. t. 25. Bull. t. 133. Sv. Bot. 397.

Caule lignoso radicante, foliis coriaceis quinquangularibus quinguelobisque, inflorescentiae propinquis rhombeis acutis, umbella erecta. Truncus compressus in adultioribus 6—8 pollices crassus, cum ramis arboribus murisve radicularum ope affixus. 40—50-pedalis, nonnisi ad muros apricos adultus florens, umbellae simplices densae, racemosae, flores virentes, drupae succulentae nigrae.

Flor. Sept. — Octobr.

Hab. Wälder, Felsen, Mauern, häufig; nur im westlichen und südlichen Gebiet blühend.

Icon. t. 138 b. **Ramus florens et folium.** 1. Flos. 2 idem transsectus. 3. Fructus. 4. idem transsectus. 5. Pyrena.

Corrigenda.

p. 8 lin. 7 lege ♂ alternifolium Neilr.
p. 9 lin. 14 lege florens.
p. 11 lin. 24 lege Icon. t. 9. Planta florida. 1 Flos. 2 a 6 Semen antice et a latere visum.
p. 13 lin. 5 lege siliquosa.
p. 14 lin. 24 lege sem. antice.
p. 17 lin. 23 lege nudo.
p. 20 lin. 14 infra lege Don
p. 26 lin. 14 infra lege Myriophyllum verticillatum L.
p. 29 lin. 2 infra lege Planta minima.
p. 35 lin. 14 lege ceterum vide Sedum acre.
p. 40 lin. 15 lege in acumine retrorsis.
lin. 16 lege Foliis caulinis pilosis.
p 49 lin. 2 lege angustissimo subnullo.
p. 50 lin. 9 lege indistincte.
lin. 18 lege S. hybrida.
p. 54 lin. 6 lege Don
p. 55 lin. 15 infra lege Saxifraga umbrosa L.
p. 58 lin. 1 lege distincte.
p. 60 lin. 3 lege S. hirta Haw.
lin. 4 infra lege Don
lin. 20 lege tenerrimis.
p. 61 lin. 15 lege Don
p. 64 lin. 8 infra lege fructis.
lin. 10 de infra lege semitereti.
lin. 16 de infra lege Don
p. 65 lin. 6 lege Don
p. 66 lin. 24 lege Don
p. 68 lin. 3 lege Don

Altera hujus voluminis pars brevi exire incipiet et insignietur numero XXIV. t. 139 etc.

INDEX.



Epilobium angustifolium L.

XXIII



Kohl del.

Epilobium Dodonaei Villars. α. angustissimum.



Epilobium Dodonaei Villars γ. Fleischeri

Koht del.

M. Bertsch



Epilobium Duriaei Gay.

F. G. Kohl del.



Epilobium montanum L.



Epilobium collinum. Gmel.



Epilobium hypericifolium Tsch.

M. Berth. a



Epilobium lanceolatum Seb. et Mauri.

F. G. Kohl del.



Epilobium parviflorum Schreb.

F. v. Fort lit.



Kohl del.

Epilobium hirsutum L.



5

Epilobium roseum Schreb.

F. Kohl del.

XXIII

M. Berth...



Epilobium adnatum Griseb.

F. G. Kohl del

M Berth

XXII



Epilobium Lamyi F. Schultz.


1
2
3
a
b
Epilobium obscurum Schreb.
Kohl del.



Epilobium nutans Schmidt.

XXII.

F. J. Kohl del.







Epilobium trigonum Schrank.

XXIII.



Epilobium palustre L.



Epilobium alsinefolium Vill.

F G Kohl del



Epilobium anagallidifolium Lam.



F G Kohl del

Oenothera biennis L.

XXIII

21.



Oenothera muricata L.



Isnardia palustris L.



Circaea lutetiana L.

F G Kohl del

XXIII



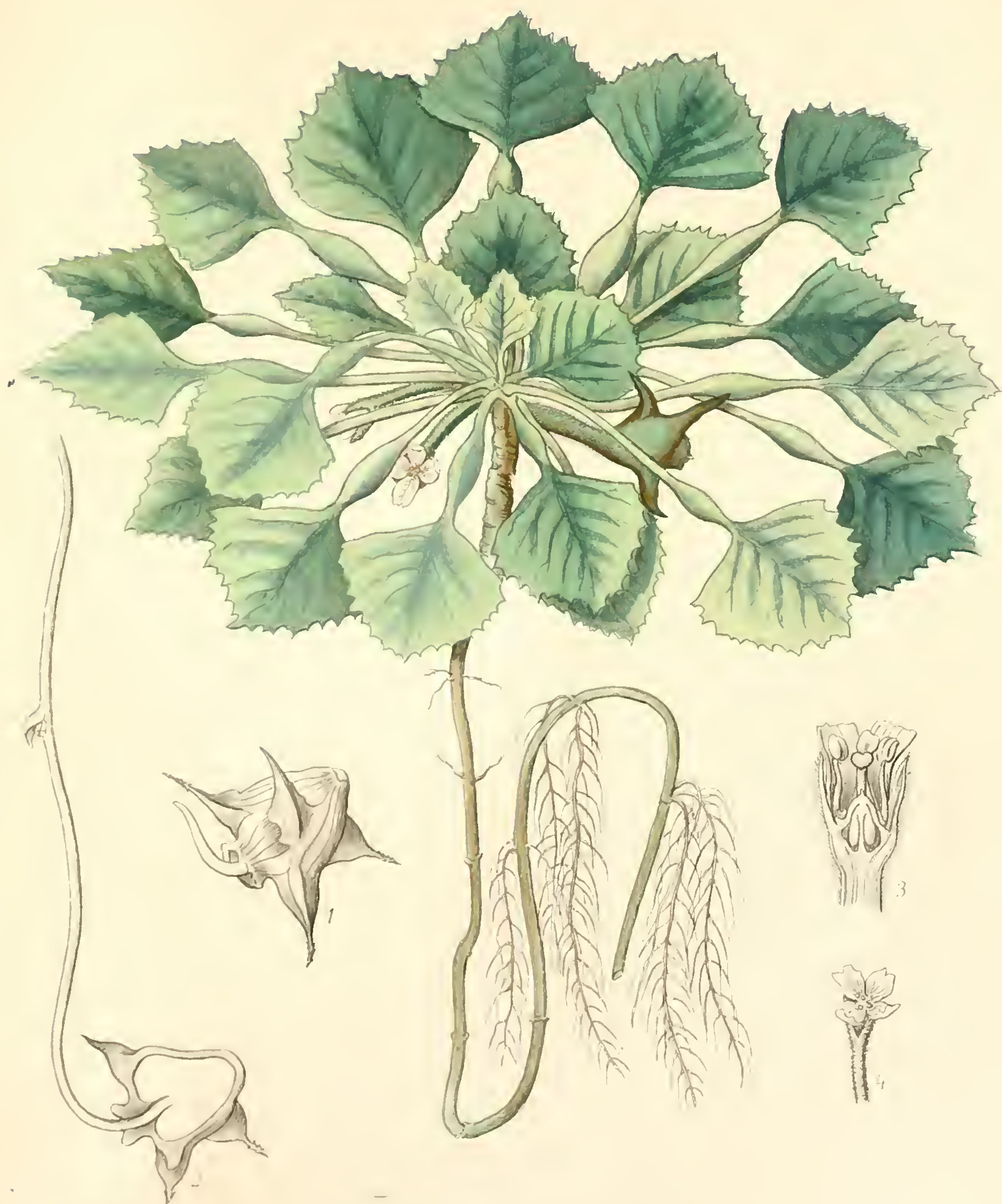
Circaea intermedia Ehrh.

G. Kohl del. M Berthold sc.

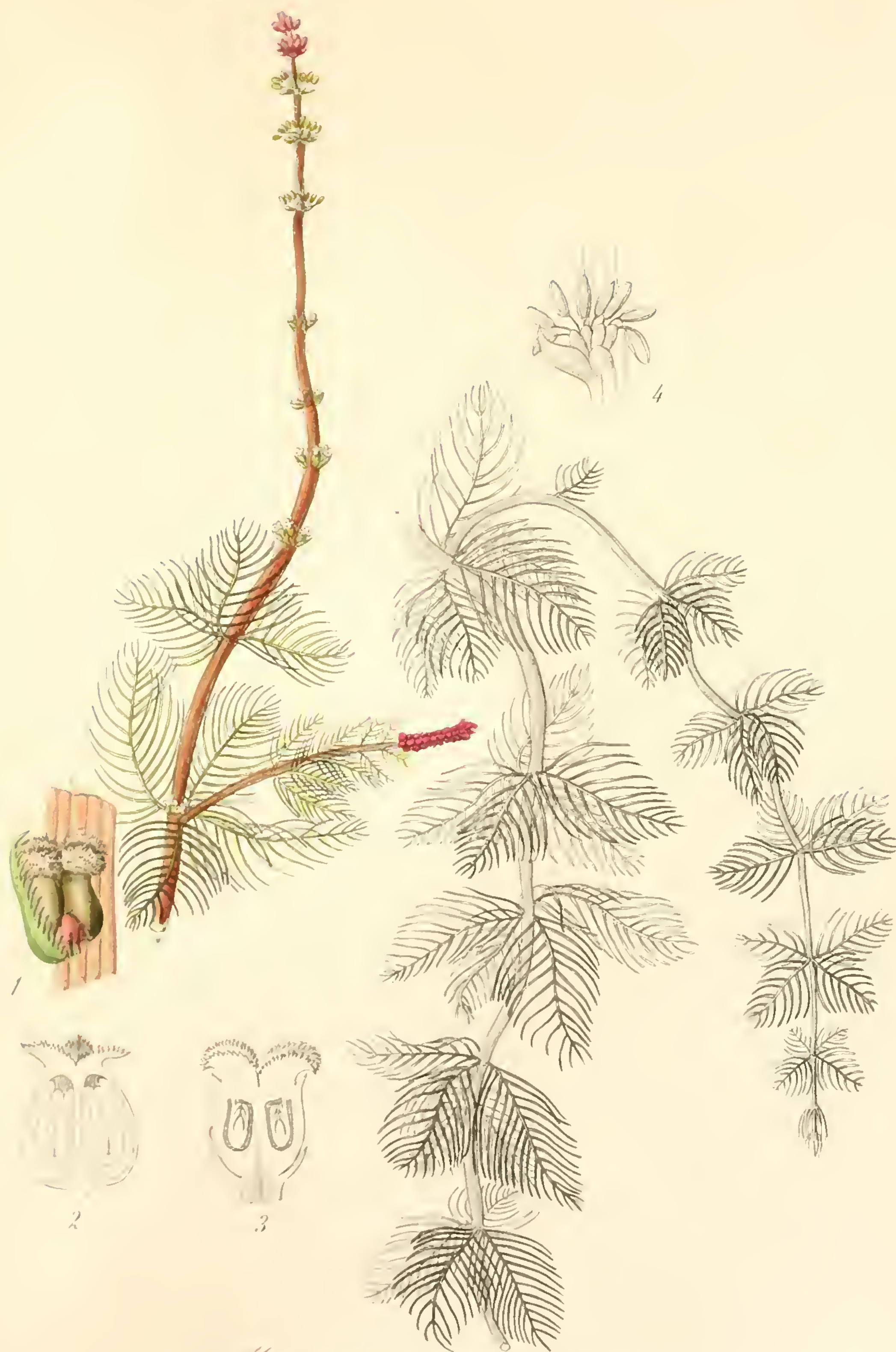
XXIII



Circaea alpina L.



Trapa natans L.

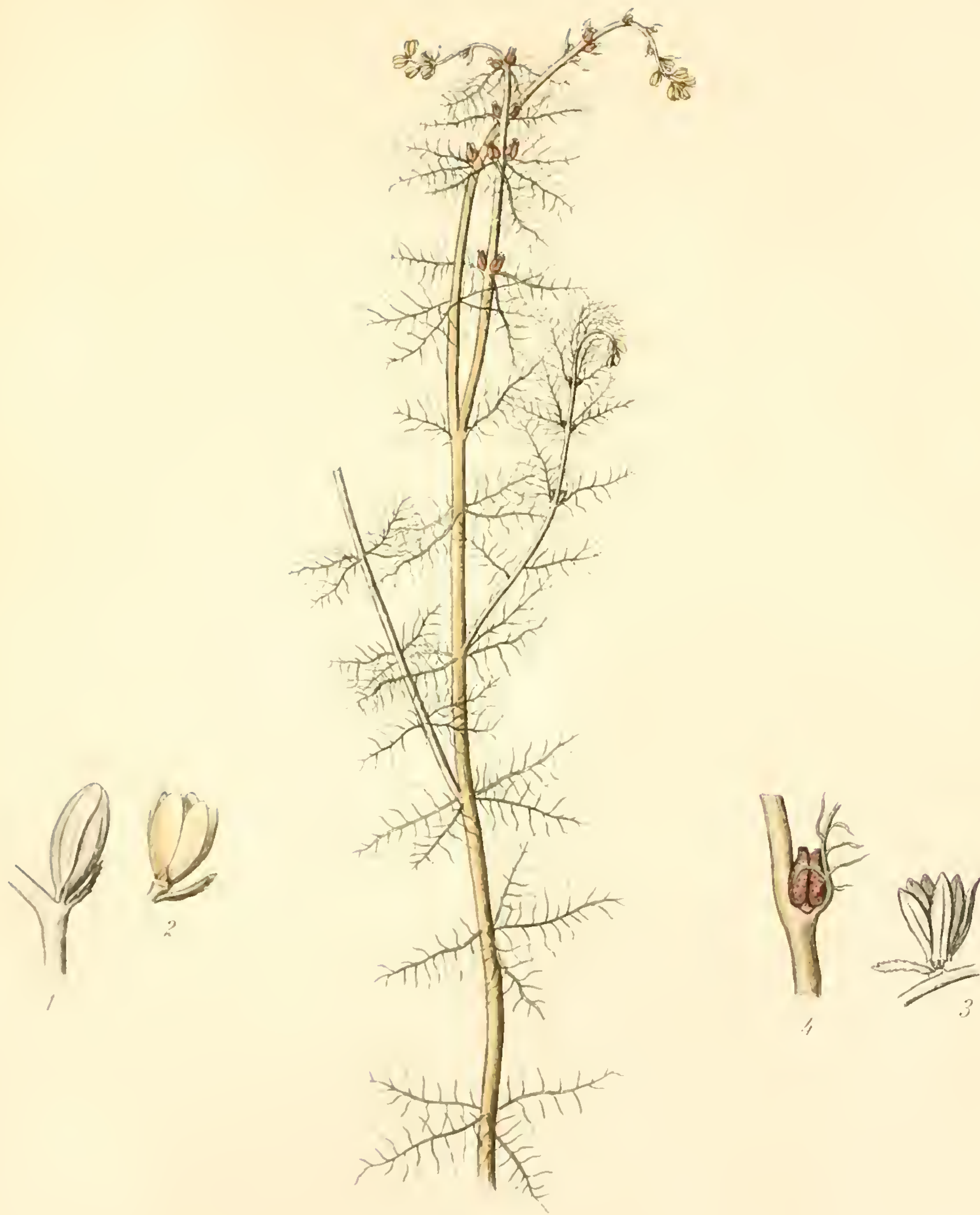


Kohl del

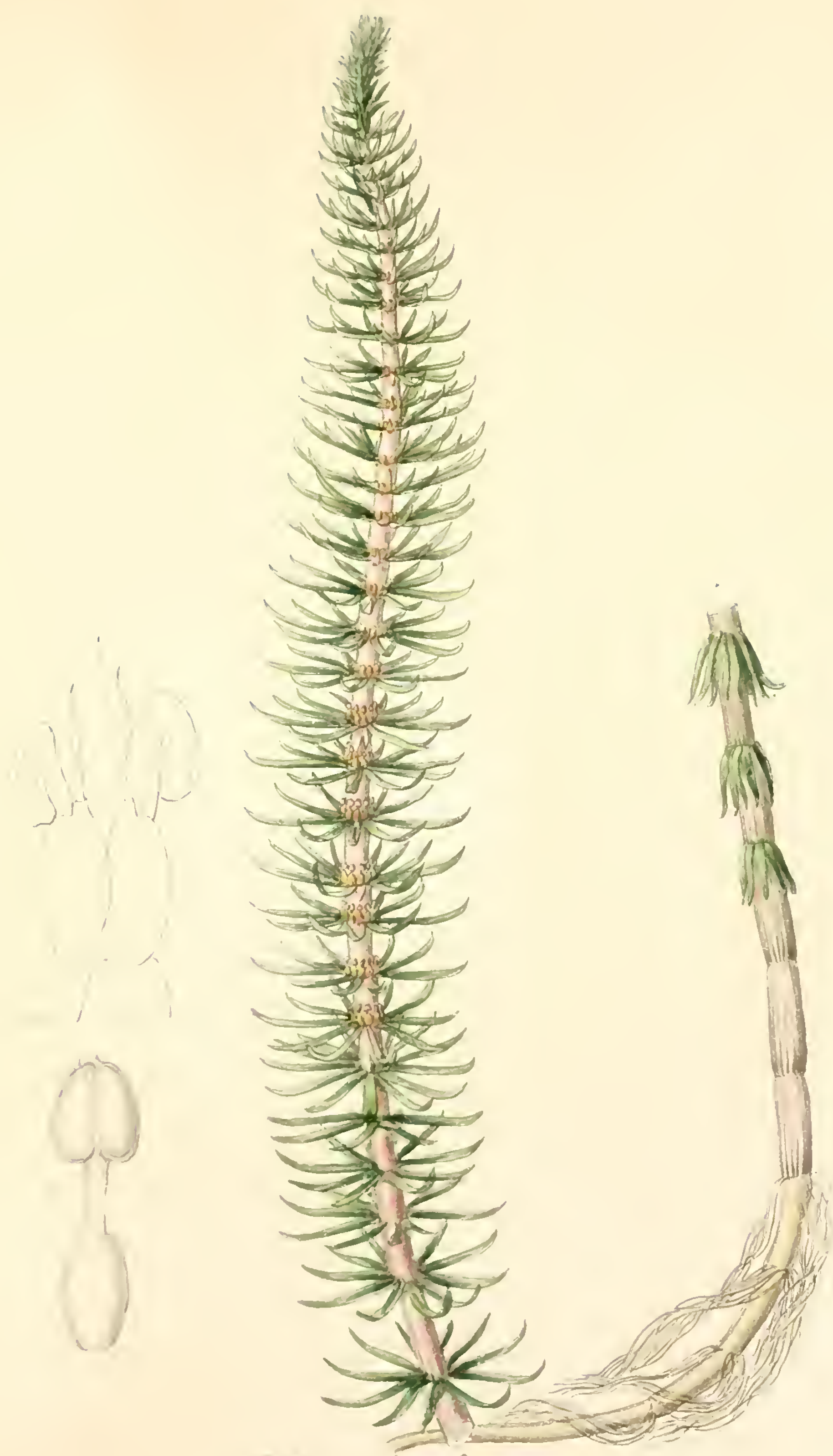
Myriophyllum verticillatum L.



Myriophyllum spicatum L.



Myriophyllum alterniflorum DC.



F. Kohl ad.

Hippuris vulgaris L.

XXI

M. Berth.



F. G. Kn. del.

Ceratophyllum submersum L.



Ceratophyllum demersum L.

XXXII

F. I. Pell del.



Ceratophyllum platyacanthum Cham. et Schlecht



Lythrum Salicaria L.



Lythrum virgatum L.



Lythrum Hyssopifolia L.

F G Kohl del

XXIII



Peplis Portula L.

E. G. Kirk sc.

XXI



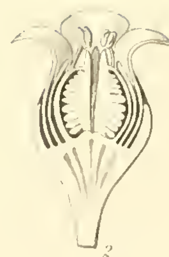
Tillaea muscosa L.



Bulliarda aquatica D.C.











Bulliarda Vaillantii D.C.



Rhodiola rosea L.

XXII

M Berthold sc



Crassula rubens L.









Crassula Magnolii D.C.



Kehl del

Sedum purpureum Andrz.

XXIII



Sedum maximum Sut.



Sedum spurium M. Bieb.



Sedum Fabaria Koch.

F. v. Fk'd. del.

B.



Sedum Anacampseros L.



Sedum stellatum L.



F G Kohl del

Sedum Cepaea L.



II

9.

I 1-7. *Sedum acre* L. II. 8-9. *S. hispanicum* L.

V. Berthold



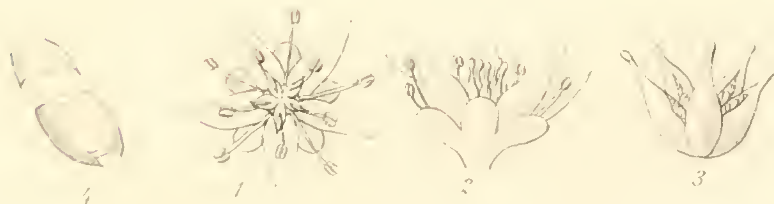
Kohl del.

Sedum villosum L.



Sedum atratum L.





Sedum annuum L.

F. v. E.





1



2



3



4



5

Sedum album. L

Kohl del.   W. Berth lith.

XX



Sedum dasyphyllum L.



Sedum boloniense Loisl.

XXII





Sedum repens. Schleich



lum an petalum Le

Eckl del.

M. Gerthina



Sedum reflexum L.

XXI



Sedum elegans Lej.

M. Berthold



Sedum glaucum W. et K.



Sedum oppositifolium? Sims.



Sedum hybridum L.



5

3 1 2 4

Sedum monregalense Ball.



Sempervivum angustifolium Kern.



Sempervivum soboliferum Sims.



Sempervivum tectorum L.



Sempervivum montanum L.



Sempervivum Wulfeni Hoppe



Sempervivum Funkii Br.

F G Kohl del. M Bert... sc







Sempervivum Braunii Funk



Sempervivum arachnoideum L.



Sempervivum hirtum L.



Sempervivum arenarium Schott.

Bruckner



Sempervivum rupicolum Kern.

XXIII







Umbilicus pendulinus. DC.



Umbilicus pendulinus DC.



Saxifraga Cotyledon L.

F. v. Kohl del.



Saxifraga Aizoon Jacq.

XXIII.



F G Kohl del.

Saxifraga altissima Kerner



Saxifraga crustata Vest.



Saxifraga mutata L.

del. M. Berthoud

23



I. Saxifraga Burseriana L. II. Saxifraga caesia L.



Saxifraga Vandellii Sternb.



Saxifraga diapensioides Bell



Saxifraga squarrosa Sieber

××

Bruckner



Saxifraga Rocheliana Sternb.



Saxifraga pedemontana All.



Saxifraga retusa Gouan







A. *Saxifraga oppositifolia* L.



B. *Saxifraga biflora* All.

F. G. Kohl del.



Saxifraga Rudolphiana Hornsch



Saxifraga macropetala Kerner



Saxifraga Kochii Hornung.



K. hi. del.

Saxifraga aspera L. L.

XXII.



Saxifraga bryoides L.



Saxifraga tenella Wulf.



Saxifraga aizoides L.



Saxifraga Hirculus.



Saxifraga stellaris L.

XXIII

J. G. Kohl del. M. Berth.



Saxifraga Clusii Gouan



Saxifraga lingulata Bell.



Saxifraga cuneifolia L.

XCII



Saxifraga umbrosa L.

del.

XXIII



Saxifraga moschata Wulf. β. glandulosa.



Saxifraga exarata Vill.



Saxifraga decipiens Ehrh



Saxifraga sponhemica Gmel.



Saxifraga hypnoides L.

XXIII



Saxifraga stenopetala Gaud.



Saxifraga sedoides L.



Saxifraga planifolia Lap.
et muscoides All.

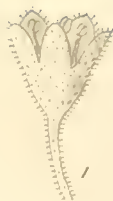


Saxifraga muscoides var. Facchinii Koch.



Saxifraga Seguierii Spr.









Saxifraga androsacea L.



Saxifraga adscendens L.



Saxifraga tridactylites L.



Saxifraga petraea L.



2

Saxifraga granulata L.

G. Kohl del. M. Berthold



Saxifraga bulbifera L.




1


2


3

Saxifraga cernua L.



Saxifraga rotundifolia L.



J. Kohl del.

Saxifraga Heuffelii Schott.



Saxifraga arachnoidea Sternberg.



Saxifraga nivalis L.



F. v. Kohl del.

Saxifraga hieraciifolia W. et K.



Saxifraga Hostii Tausch.



Saxifraga Geum L.



Saxifraga hirsuta L.



Saxifraga luteo-viridis Schott et Kotschy



Saxifraga carpathica Rchb.

XXII



F. Kohl del.

Zahlbrucknera paradoxa Rchb.

XXIII



Chrysosplenium alternifolium L.

XXIII

F. Vahl del.



Chrysosplenium oppositifolium L.

XXIII


2


3


1


4


5

Parnassia alpina



Parnassia palustris L.











Adoxa moschatellina L.

57



Ribes Grossularia L.



Ribes alpinum L.

F. G. Kohl del.



Ribes rubrum L.



Ribes nigrum L.

F. v. Kohl del



Ribes petraeum Wulf.

del



Ribes multiflorum Kitaib.



Hedera Helix L.

